

K O M M U N I K Á C I Ó D Ö N T É S H O Z Ó K N A K

# MODERN

i d ő k

Piaci érdek,  
házasság

# Ismeri Ön a saját vállalkozását?

Ne várja meg, hogy másoktól tudja meg!

## Forduljon könyvvizsgálóhoz,

aki segíti Önt megalapozott pénzügyi döntéseinek meghozatalában;  
aki segíti Önt vállalkozása hatékonyabbá tételében. Ezzel egyben eleget tesz a vállalkozókra háruló,  
törvényben megszabott új kötelezettségnek is.

A Számvitelről szóló, többször módosított 1991. évi XVIII. törvény 72.§ (2) bekezdése szerint 1998. január 1-től  
minden kettős könyvvitelt vezető vállalkozás könyvvizsgálói záradékkal ellátott beszámolóját köteles közzétenni.

Ennek érdekében a lehetőleg fordulónapja előtt köteles bejegyzett könyvvizsgálót megbízni.

Cégünk vállalja kettős könyvvitelt vezető vállalkozások könyvvizsgálatát.  
Szakembereink revizori gyakorlattal rendelkező könyvvizsgálók. A könyvvizsgálati munka  
elvégzése során lényegretörően, a revizori gyakorlatot is alkalmazva vizsgálunk.







„...De a fűzőnk van egy másik vetülete is. Minden piacnak megvan a tiszta piacvezető cége, így a hazai informatikának is. Mi úgy érezzük, ezzel a fűzővel egy nagy lépést tettünk afelé, hogy mi legyünk a piacvezetők. Többnyire a piacvezető mellett van még 2-3 erős követő cég, a többiek viszont megmaradnak a futottak még kategóriában, vagy pontosabban egy kisebb részterületre szakosodni kénytelenek.”

*Ki lesz a piacvezető? – címlapsztori-interjú György Győrös Tiborral, az újonnan létrejött Synergon Informatika Rt. elnökeivel.*

16

„...a jó könyvvizsgáló észreveszi, hogy a vállalkozás tevékenységében, működésében, pénzügyi folyamataiban melyek a kritikus pontok, és felhívhatja a figyelmet azokra a területekre, ahol például pazarló a szóban forgó cég gazdálkodása, vagy éppen nem figyel eléggé a piac várható tendenciáira. Ebből a nézőpontból sok „kényszervállalkozásnak” éppen a könyvvizsgáló segíthet a túlélésben, a hatékonyabb piaci működésben.”

*Segítség a túléléshez – beszélgetés Rácz Zsuzsa könyvvizsgálóval a vállalkozókat érintő számviteli kötelezettségekről*



20

### MODEM idők

Telekommunikációs havi magazin

**Felélő kiadó és szerkesztő:** Budai János

**Szerkesztők:** Komócsin Sándor, dr. Bartolits István

**Címlapgrafika:** Kelemen Katalin

**E számunk munkatársai voltak:**

Dávid Gábor, Erdei Katalin,

Fazekas Béla, Halay Edit, Jakab Zsolt,

Kis János, Pató Zsuzsa, Schmidt Katalin

**Lapmenedzser:** Korcsmáros Rita

**Szerkesztőség és kiadóhivatal, hirdetésfelvétel:**

1222 Budapest, Kiránduló u. 4/B. Telefon, fax: 228-3485

**Előfizetés, mutatónyomtatás rendelés:**

1026 Bp. Pasaréti út 86/B. I.lh. Telefon, fax: 200-8240

**Nyomdai előkészítés:** MTI-Informatika Kft.

**Nyomtatás:** Révai Nyomda Kft.

HU-ISSN 1219-6894

### INTERJÚ

A telefonról a televízióig ..... 4

### NYILVÁNOS TÁVKÖZLÉS

Közhasznú társaság támogatásával ..... 6

Információs társadalom – civil társadalom ..... 7

Szabványok harca a beszédátvitelben ..... 8

Távfelügyelt nyilvános állomások ..... 8

A telefon nássa az Internettel ..... 9

Anyagi és szellemi együttműködés ..... 10

Újdonságok ..... 12

Callback szolgáltatás – callback nélkül? ..... 14

Az első automata telefonközpont ..... 15

### CÍMLAPSZTORI

Ki lesz a piacvezető? ..... 16

A kritikus tömeg ..... 17

A piac újrafelosztása folyik ..... 18

Az ügyfél igénye a döntő ..... 19

Olcsó árak híg a leve... ..... 19

### FÓKUSZBAN

Segítség a túléléshez ..... 20

### MODEM KISSZÓTÁR

A média(t)örvény alapfogalmai ..... 21

### CÉGHÍREK

Eredményes negyedévek ..... 22

### MŰSORSZÓRÁS

40 éves a magyar TV ..... 23

### INFORMÁCIÓTECHNOLÓGIA

Internet publishing ..... 24

Apple 300 meghertzen ..... 24

A jövő nyomtatói ..... 25

A behálózott világról ..... 26

A kék rózsza jövője ..... 28

Jövőre már műholdról is ..... 29

Az IBM is váltana ..... 29

### MOBIL KOMMUNIKÁCIÓ

Megvan az Internet-SMS kapcsolat ..... 30

Tanácsok a hangpostához ..... 30

Webre fel! ..... 32

Ingyenes Internet mindenkinek ..... 33

Információs társadalom interaktív szolgáltatásokkal ..... 33

### Figyelem! A MODEM idők az Interneten!

Lapunk teljes terjedelmében olvasható az Interneten is.

A szerkesztőség E-mail címe: modemido@starkingnet.hu

Munkatársaink E-mail címe:

ib.modem@starkingnet.hu: Bartolits István

jb.modem@starkingnet.hu: Budai János

gd.modem@starkingnet.hu: Dávid Gábor

jk.modem@starkingnet.hu: Kis János

sk.modem@starkingnet.hu: Komócsin Sándor

mtiinf@mail.datanet.hu: Fazekas Béla

Internet: www.starkingnet.hu/modemido

■ ÚJ STRATÉGIAI IGAZGATÓ A MATÁV-NÁL

# A telefontól a televízióig

**Új** stratégiai- és üzletfejlesztő igazgatója van a Matávnak. László Géza – 34 éves – 1997. január 1-jétől látja el ezt a feladatot. Találkozásunk alkalmával karrierjéről kérdeztük.

## – Hol kezdte a pályafutását?

– A Közgazdaságtudományi Egyetem elvégzése után, 1987-ben aspiránsként dolgoztam az egyetem pénzügyi tanszékén. A kutatási területem elsősorban a monetáris közgazdaságtan és a vállalati pénzügyek problémakörére terjedt ki. 1991-ben eljutottam Londonba, ahol a London School of Economics-on kutattam, majd egy évet töltöttem Princetownban, ahol a közgazdaságtan tanszékén és a Woodrow Wilson Schoolban hallgattam órákat. Amikor hazajöttem, úgy döntöttem, hogy az akadémiai pályát elhagyom. Először a Budapest Bankhoz kerültem, ahol makrogazdasági és ágazati előrejelzésekkel, elemzésekkel foglalkoztam. Ezt követően fél-, háromnegyed év után eljöttem a banktól és független szakértőként, kutatóként dolgoztam.

## – Mi készítette arra, hogy a kutatói pályát elhagyja?

– Elsősorban anyagi okok. Kutatói háttérrel általában két lehetőség kínálkozott a korosztályom tagjai előtt. Az egyik csapatpapot otthagyni az üzleti szférában olyan területen elhelyezkedni, ahol a korábbi szakmai háttérét az ember nem használhatja. Én igyekeztem olyan típusú állást vállalni, ahol a közgazdasági elemző szakmát folytathatom, annak az eszközeivel továbbra is élhetek. 1993-ban megkeresett az Invest Rt. vezérigazgatója, hogy nincs-e kedvem a Matáv-csoporton belül dolgozni, az Invest vezető közgazdászaként. Elfogadtam a felkérését, és 1993 őszétől kezdve 1996 végéig az Investben dolgoztam.

## – Mely területeken szerezett ott tapasztalatot?

Három fő területet tartozott hozzám: az egyik a makrogazdasági előrejelzések és vállalati modellek, prognózisok készítése volt. A másik nagy terület a Matáv biztosítási politikájának a megszervezése és az első átfogó vagyon-, felelősség- és bűntettbiztosítás megkötése volt. Ebben a projektben 40 ember munkáját irányítottam. Ennek eredményeként ebben az évben létre fog jönni egy önálló vállalati biztosítással és kárveszélykezeléssel foglalkozó szervezeti egység a Matávon belül. A harmadik fő te-

rület, ami vezető közgazdászként az Investnél hoztam tartozott, az a Matáv-privatizáció második körében való közreműködés volt. Ebben én voltam a Matávon belüli munkának a koordinátora, tartottam a kapcsolatot az ÁPV Rt. tanácsadóival. Ezzel párhuzamosan felállítottunk egy kis részleget a befektetői kapcsolatok menedzselésére, amely informálja a Matávról elemzést készítő értékpapír-elemzőket és találkozik a befektetőkkel vagy azok képviselőivel.



**László Géza: A távközlés és a média összekapcsolása jó üzleti lehetőséget kínál**

1996-ban jött létre az úgynevezett IPO – kezdeti nyilvános kibocsátás – bizottság a Matávon belül. Ez a Matáv tőzsdére történő bevonulását előkészítő testület a vállalaton belül, melynek titkáráként én koordináltam az IPO előkészítést egészen 1996 végéig. Idén január 1-jétől kerültem át a Matávhoz.

## – Mi jelent kibívást az ön számára az új munkában?

– Ennek a területnek az az érdekessége, hogy a Matáv a hagyományos üzletágai tekintetében, tehát a telefonos szolgáltatások terén egyre inkább beleütközik a piaci, ke-

resleti korlátokba és ezért új típusú tevékenységek, a hagyományos üzletágakhoz jól illeszkedő tevékenységek irányába próbál meg nyitni. Nekünk ezeket kell számba venni, értékelni és javaslatokat tenni ezzel kapcsolatban. Így az elmúlt néhány hónapban nem szigorúan távközlési területekkel foglalkoztam elsősorban, hanem a távközlés és a média összekapcsolásával és ez ebben rejlő üzleti lehetőségekkel.

## – Mi inspirálja ezen a munkaterületen?

– Nagyon komoly szakmai kihívásoknak nézek elébe. Ezek intellektuálisan is izgalmas kérdések, nevezetesen, hogy milyen szerepet töltsen a telekommunikáció az elkövetkező évtizedekben, hogyan lehet a

Matávot egy monopolszolgáltatóból, egy korábbi szocialista állami vállalatból egy versenyző piaci vállallattá átalakítani. Erre már évek óta készül a cég és a jelenlegi tulajdonosi szerkezet mellett nagyon komoly erőfeszítéseket teszünk arra, hogy a monopóliumi jogok lejárta utáni periódusban egy ütőképességű vállalat álljon a fogyasztók rendelkezésére. Ennek a fejlődésnek vannak bizonyos szakaszai, amik már a piaci versenyhez hasonló feltételeket támasztanak a vállallattal szemben. Az egyik ilyen például a nyilvános kibocsátás, amikor egy szélesebb tulajdonosi kör szerez kontrollt a vállalat felett. Természetesen ez csak úgy valósítható meg, ha a vállalat növeli a hatékonyságát. Ezt néhány mutató, például az alkalmazottakra eső vonalzsám és a különböző megtérülési mutatók alakulása már tükrözi és tükrözni is fogja.

Fontosnak érzem azt felismerni, hogy a távközlés területén hasonló folyamat zajlik, mint az informatika területén az elmúlt 15 évben. Ahogy ott a hardver és a szoftver viszonyban egyre inkább a szoftver vette át a vezető szerepet, a távközlésben egyre nagyobb szerepet játszik a tartalom szemben a hálózati szimpla üzemeltetésével. Míg korábban ezen a területen nagyon sok korlátozással kellett szembenéznünk a távközlési vállalatoknak, mára egyre jobb üzleti lehetőségek kínálkoznak, melyekkel érdemes élni. Így gondolom, a Matáv a kábeltelevíziózás, a média és az Internet területén olyan lépéseket tesz a közeljövőben, amelyek reményeink szerint a fogyasztók érdeklődésével is találkoznak majd.

HALAY EDIT





A VT-SOFT Kft. a társadalombiztosítási kifizetőhelyek részére kifejlesztett egy

## új Integrált Társadalombiztosítási Programot,

amely a készpénzellátások elbírálását, számfejtését végzi.

A Windows környezetben működő rendszer alkalmas desktop számítógépen történő működtetésre, de ugyanígy működik kliens-szerver üzem módban is.

Az új rendszer egységes felhasználói felületet biztosít, és ezáltal megkönnyíti a program használatának elsajátítását, kezelését.

A program bármely bér-munkaügyi rendszerrel összekapcsolható.

Az integrált rendszert modulonként is meg lehet vásárolni.

### Program modulok:

Betegségi és anyasági ellátás  
Betegszabadság  
Családi pótlék  
Gyermekgondozási segély  
Egészségbiztosítási segély

Munkáltatói létszámhoz igazodó árak!

### Megrendelhető

levélben: 1300 Budapest 3. Pf.138  
(1033 Budapest, Vörösvári út 105.)  
telefonon: 436-0548, 436-0540  
telefaxon: 250-0750

Megtekinthető:

az IFABO '97 kiállításon az A pavilon 110/c kiállítóhelyen



## TÁVMUNKAVÉGZÉSI PROJEKT

# Közhasznú társaság támogatásával

**MÁR** tájékoztattuk olvasóinkat a távmunkavégzés elterjesztésének lehetőségéről idén februári számunkban. A projekt beindítása a tervek szerint idén történik meg, ezért érdeklődtünk a legújabb fejleményekről Benedek András helyettes államtitkártól, aki a Munkaügyi Minisztériumban a projekt szakmai koordinálásáért felelős.

Elkészült időközben a projekt megvalósíthatósági tanulmánya, amelynek kidolgozásával az Eurotel 21 nevű céget bízták meg. A kommunikációs szakemberekkel és külső szakértőkből álló csapat által készített projekt terv lehetővé teszi, hogy Kelet-Európában elsőként meginduljon ez a fajta munka.

**– Alkalmasak-e a mai munkajogi keretek a távmunkavégzés megbozósítására?**

– Az elkészült szakértői anyag megállapításai szerint a jelenlegi munkajogi keretek között is megindulhat a távmunkavégzés. Azok a speciális szabályok, amelyeknek a kidolgozása az Európai Unióban a fejlettebb és jelentősebb távmunkavégzéssel rendelkező országokban is csupán kezdeti stádiumban vannak, a magyar jogi szabályozáshoz könnyen illeszthetők. Tehát nincs olyan jellegű gát a projekt előtt, ami miatt várni kellene esetleg évekig, amíg egy speciális munkajogi szabályozás elkészül.

**– Mik a jelenlegi teendők a kész tanulmány birtokában?**

– Az anyag már tavaly ősszel elkészült, és a szándéknyilatkozatot aláírókkal a szakértők idén februárban megtárgyalták az anyagot. Márciusban elindult a projekt tényleges szervezetének létrehozására irányuló munka. Az eddigi javaslatok szerint valószínűleg közhasznú társaságot fogunk létrehozni, és annak kell a projekt tényleges szervezeti kereteit megteremteni. Ha az első fél évben sikerül a közhasznú társaságot életrehozni, akkor év végéig a távmunkavégzés megindulhat hazánkban.

**– Milyen munkaadói-munkavállalói kört vonnának be a projektbe?**

– Az utóbbi hónapokban a minisztérium megvizsgálta, hogy milyen körök, rétegek esetében lenne célszerű a távmunkavégzés lehetőségeit megteremteni, továbbá melyek azok a kapcsolódó projektek, amelyek a szükséges technikai feltételeket, infrastruktú-

rát megteremtik. Az elektronikus környezet szempontjából az adatátvitelés, adatfeldolgozás különféle, számítógéppel végezhető szerkesztési munkái azok, amelyek a tevékenység tartalmát adhatják. A minisztérium szívesen nyitná meg a projekt kapuit a mozgáskorlátozottak, a rehabilitációs problémákkal küszködő, hátrányos helyzetű munkavállalók előtt. Számukra az otthon végzett magasabb



színvonalú munka a társadalmi integrációnak egy olyan lehetőségét is hordozná, amelyet a foglalkoztatáspolitikai kitüntetett célként fogalmaz meg a jövőre is. A tárgyi-technikai feltételek megteremtése során keressük a kapcsolódásokat azokkal a projektekkal, amelyek kifejezetten a hálózatszerű működést részesítik előnyben. Ebből a szempontból a telefalú, teleház tűnnek olyanoknak, amelyek az ország kevésbé fejlett, vagy kis települési régióiban is lehetőséget adnak majd a távmunkavégzésbe való bekapcsolódásra.

**– Milyen a kapcsolatuk az EU távmunkavégzési programjával?**

– A napokban módunk volt találkozni a Bangemann úr által felügyelt informatikai titkárság vezetőjével, Jörg Wenzel úrral. Wenzel úr révén hozzájutunk az EU által támoga-

tott távmunkavégzési projektek információihoz. Ezen felül Magyarország társult tagsága az úgynevezett strukturális programokba való bekapcsolódás lehetőségét is biztosítja, így van reményünk arra, hogy 2-3 éven belül távmunkavégzési projektünk európai dimenzióban is működőképes lesz.

**– A projekt hatékonyságát milyen módon lehet majd mérni?**

– Még az infrastruktúra kialakításának a kezdetén vagyunk. A közhasznú társaság létrehozása, a működést támogató szolgáltató központ kialakítása révén konkrét számok alapján lehet majd elemezni a költségek és a társadalmi hatékonyság szempontjából a távmunkavégzést. Természetesen szükség lesz egyfajta propaganda munkára is, hiszen szélesebb társadalmi közvélemény előtt is meg kell ismertetni a távmunkavégzés előnyeit, esetleges kockázatait, a bevezetéssel kapcsolatos konkrét teendőket.

**– Miért pont közhasznú társaságot kívánunk létrehozni?**

– Azért nonprofit szervezetet alakítunk ki, hogy így is kifejezzük: a távmunkavégzéssel új típusú munkakultúrát szeretnénk meghonosítani, megteremteni. Ezzel együtt hosszabb távon a távmunkavégzés is olyan elem lehet a munka(ér)piaci versenyben, amelynek előnyeivel, hátrányaival komolyan lehet majd számolni vállalkozói alapon hozott üzleti döntések során is.

**– A következő lépések?**

– Remélhetőleg egy hónap múlva a közhasznú társaság megalakulhat, és megegyeznek az érintettek abban, hogy melyek legyenek az alapfunkciói és milyen kondíciókkal jöjjen létre. A közhasznú társaság fogja a tényleges projektműveleteket megvalósítani. Ebben természetesen megkerülhetetlen az állami felelősség a kezdeményezés, illetve a jogi szabályozási feltételek biztosításában, s ezt a tárcs részéről vállalkuk is. Szükség van továbbá szélesebb partneri kapcsolatok kialakítására, hogy a munkaadók és munkavállalók egyaránt résztvehessenek a projekt megvalósításában és az mindenki számára áttekinthető és elérhető legyen.

**– Pénzállappal is fogják támogatni ezt a munkát?**

– Ha a megfelelő szervezeti struktúra kialakul a hozzá tartozó programmal, akkor a minisztérium a foglalkoztatási eszközrendszer keretén belül forrásokat is fog ehhez rendelkezésre bocsátani. Ehhez mindenképpen fontos az is, hogy a munkaadók és a munkavállalók is „egymásra találjanak” a távmunkavégzés ügyében.

H. E.



# Információs társadalom – civil társadalom

Ezzel a címmel tartott konferenciát a Távközlési Érdekegyeztető Fórum áprilisi számunk lapzártája után a Duna Palotában.

A konferencián több érdekes előadás is elhangzott, ezekből ragadunk ki néhány gondolatot.

**AZ** információs társadalom irányába tett első lépéseket, a hazai távközlés jelenlegi helyzetét mutatta be Bölskei Imre, a KHVM helyettes államtitkára. Kiemelte, hogy a jelenlegi fejlődési szakaszt az integrációs folyamatok jellemzik. Egyaránt jelen van a hazai piacon a technológiai, a szolgáltatási integráció, s a legaktuálisabb téma a hálózatok összekapcsolhatóságának a kérdésköre. Bölskei ugyanakkor arra is felhívta a figyelmet, hogy a mennyiségi fejlesztésnek korlátot szab a piac telítődése, mely például a vezetékes telefonhálózatonál egyes területeken már érezhető hatását.

A következő előadó, Dr. Sallai Gyula, a Hírközlési Főfelügyelet nemzetközi koordinációs igazgatója a távközlés fejlődésének nemzetközi trendjeit mutatta be a hallgatóságának. Az első trend a liberalizáció kiteljesedése, a távközlési szektor ástrukturálódása. Hatására a szabályozás is jóval átfogóbbá válik, s elsősorban olyan távközlésspecifikus elemekre fog koncentrálni, mint a hálózatok együttműködése, a piacra lépés elősegítése,

vergenciája. Ez a trend a jövőbeni társadalmak fejlődésének fő hajtóerejévé teszi a távközlést. A harmadik trend a globális rendszerek, nemzetközi szövetségek megjelenése. A nemzeti szolgáltatók helyett egyre gyakrabban transznacionális cégek jelennek meg a távközlési piacon. Ebben a helyzetben a nemzetközi szervezetek szerepe jelentősen nő.

A negyedik trend a távközlés vezető szerepének felismerése az információs társadalom kialakításában. A távközlés adja ugyanis azt az infrastruktúrát, melyen a globális információs társadalom meg fog valósulni. Az ötödik trend éppen az előző felismerésből fakad: az infrastruktúra kialakítása érdekében megjelentek a színen a regionális gazdasági szövetségek, melyek saját stratégiát dolgoznak ki a távközlés fejlesztésére. Már három regionális szervezet markánsan kirajzolódott: az európai, az észak-amerikai és a Csendes-óceán ázsiai peremén lévő országoké. Végül a hatodik trend az univerzális szolgáltatás bevezetése. Az igény már a legtöbb társadalomban megfogalmazódott, de természetesen az anyagi lehetőségek más szinten teszik lehetővé az univerzalitás megfogalmazását.

Gyurós Tibor az Informatikai Érdekegyeztető Fórum elnökeként tartott előadást az informatika helyzetéről. Véleménye szerint az informatikai forradalom alapja az olcsó chip és az olcsó távközlés. Itthon viszont drága távközlés és drága számítástechnika van, s Európa egészében is hasonló a helyzet. Jellemző adatként hozta fel, hogy míg nagygépes környezetben 8 centbe kerül egy pénzáttalálás, addig PC-s környezetben 4 cent, Interneten pedig 2 cent. Gyurós szerint

ezek a példák mutatják, hogy Európa miért marad le Amerikától.

Dr. Tamás Pál, az MTA Társadalmi Konfliktusokat Kutató Intézetének igazgatója merőben más oldalról közelítette meg az információs társadalom problémakörét. Szerinte a szélesebb értelmű információs társadalom kialakulása az első olyan technológiai váltás lesz a történelem folyamán, mely elszakad a GDP-től, még a gyengén fejlett országokban is. Míg tehát eddig a bevezetett technológia tükrözte az adott társadalmat, most ez a harmónia megszűnik, hiszen a kaliforniai technológia biztosan nem tükrözi a magyar viszonyokat, mégis itt van. A nagy kérdés, hogy hosszú távon a technológia alakítja át a környezetet vagy éppen fordítva lesz.

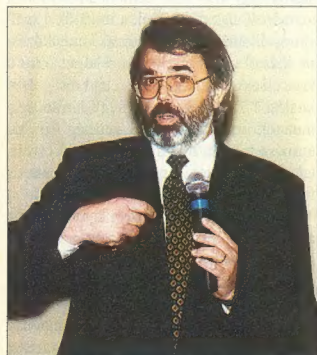
Az információs társadalom megjelenésének másik ismérve, hogy megkülönböztethetünk anyagi és nem anyagi fogyasztást. Az



Munkában az elnökség. A kaliforniai technológia nem tükrözi hozánk viszonyait

információ iránti igény jelentősen nőni fog, és ez nem anyagi fogyasztás. A jelenlegi magyar társadalomban nagy kérdés, milyen lesz a kapcsolat az anyagi és a nem anyagi fogyasztás között. Dr. Tamás Pál nagyon szemléletesen négy állattal jellemezte a mai magyar társadalmat. Az első csoport a sas: magasan repül és jól táplálkozik. Ennek a csoportnak mindkét jellegű fogyasztása növekszik, aránya 10-15 százalékra tehető. A második csoport az óriáskígyó: kis agya és nagy teste van. Ennél a csoportnál az anyagi fogyasztás nő, a nem anyagi jelentéktelen. Aránya a magyar társadalomban 20 százalékra tehető. A harmadik állat a delfin: nem tud kijönni a vízből, de nagy agya van. Ennek a körnek az anyagi fogyasztása csökken, de az információ fogyasztása igen nagy. Ez is 20 százalék körül mozog. Végül a negyedik csoport a teknősbéka: lassan mozog, szinte téli állmot alszik. Mindkét fogyasztása húzódik össze, kitérésre nincs. Aránya a legnagyobb, 45-50 százalékra tehető.

B. I.



Sallai Gyula: A liberalizáció kiteljesedik

a szűkös erőforrások menedzselése, a fogyasztók védelme. A második trend a távközlés, a műsorszórás, a számítástechnika és a szórakoztató elektronika technológiai kon-



## INTERNET-TELEFON

# Szabványok harca a beszédátvitelben

**SENKI** sem tudja még, hogy valódi veszélyt jelent-e a hagyományos telefoncsatlakozók pozíciójára az Internet segítségével megvalósított beszédátvitel, de az biztos, hogy az utóbbi időben „a helyzet fokozódik”.

Az IP (Internet Protokoll) alapú valós idejű beszédátvitel a közhiedelemmel ellentétben nem egy új keletű lehetőség. A megoldást már 1969-ben, az első IP alapú hálózat, az ARPA megszületésekor kidolgozták, de gyakorlati alkalmazása akkor értelemetlennek tűnt. A legutóbbi időkig csak néhány személyes egyetem használt kis sebességű beszédátviteli programokat az Interneten.

Az áttörést néhány olyan, kimondottan Internet-telefon céljaira kifejlesztett szoftvercsomag hozta meg, mint az 1995 februárjában az izraeli VocalTec cég által piacra dobott IPhone Version 1.0, mely jobb hangminőséget és könnyebb kezelhetőséget biztosított a beszélgetni vágyóknak. Becslések szerint azóta már másfél millióan töltötték le a

telefonálásra alkalmas, ma már több, mint harmincféle programcsomagot az Internetről, bár valószínűleg ezek kis töredékét használják csak rendszeresen. Felmérések szerint a felhasználók döntő többsége hobbiból használja a programokat és mindössze egy százaléka igyekszik üzleti célra, tudatosan kihasználni a távhívások borsos árának megtakarítását. Vélhetően sokat változik a helyzet azáltal, hogy a Netscape Navigator új verziója a CoolTalk programot, míg a Microsoft új operációs rendszere a NetMeeting programot is tartalmazza. Ezzel ugyanis mintegy 30 millió ember előtt nyílik meg a lehetőség az Interneten való telefonálásra.

A piac ekkora mértékű felfutása azonban csak akkor valósulhat meg, ha az Internet-telefonnal foglalkozó nagyszámú cég egységes döntést hoz abban a kérdésben, milyen szabvány szerint működnek együtt. Ellenkező

esetben ugyanis csak azok a felhasználók fognak tudni egymással beszélni, akiknek azonos rendszerük van. Ez a korlát az Internet-telefon elterjedését jelentősen fékeli.

A javasolt rendszerek alapvetően az ITU H. 323-as ajánlására épülnek, melyet eredetileg videokonferencia-rendszerek számára dolgoztak ki a nemzetközi testület. A Voice Over IP Forum (VOIP) vállalta fel, hogy a H. 323 szabványt adaptálja az Internet sajátosságaihoz, de rögtön a beszédkódolás egységesítésénél elakadt a munka. A feladatot végző kódoló/dekódoló áramkörök (codec) szabványosítására két megoldás kínálkozik, a G. 729 annex A és a G. 723.1 ajánlás szerint.

Az elsőt az AT&T és még néhány olyan cég támogatja, mely a keretovábbításos (Frame Relay) technológiában eredményeket ért el, mert ott várhatóan ez az ajánlás lesz a beszédkódolás alapja. A másik ajánlást az Intel és a Microsoft támogatja, mint hogy ők a G. 723.1 szerinti codec kifejlesztésében értek el eredményeket. Műszakilag a kérdés egyszerűnek látszik: a G. 723.1 szerinti tömörítés ugyan valamivel kisebb sávszélességet igényel, mint a másik rendszer, azonban megvalósítása jóval bonyolultabb és a késleltetése is nagyobb. A kérdés azonban valószínűleg nem ilyen racionális indokok fogják eldönteni.

B. I.

## MINŐSÉG III.

## Távfelügyelt nyilvános állomások

**NEMRÉG** megkezdett sorozatunkat, mely a Matáv hálózatának a minőségével foglalkozik, a nyilvános állomások felügyeletét ellátó központ, a PPC (Public Payphone Center) bemutatásával folytatjuk. A centrum 1996 végén alakult meg, feladata a Matáv teljes hálózatában a nyilvános állomások működésének ellenőrzése.

Tóth Ferenc, a centrum vezetője elmondta, hogy a Telkor típusú pénzbedobós és a Monétel típusú kártyás készülékeket már régábban is távfelügyelettel működtették a Távközlési Igazgatóságokon belül az egyes távközlési centrumok, de ez a feladat az új rendszerben most egy helyen, a Fehérvári úti épületben összpontosul. A készülékek éjszanként automatikusan bejelentkeznek a centrum 21 felügyeleti rendszerének egyikére, s átadják az előző jelentkezés óta összegyűjtött forgalmi és hibaadatokat. Egy beje-

lentkezés a Telkor-készülékeknél 10-15 másodpercet, a Monétel-készülékeknél 45-60 másodpercet vesz igénybe. A felügyelt munkahelyek egy PC-ből, a hozzákapcsolódó 4-6 modemből és a DOS alatt futó feldolgozó programból állnak. 9 munkahely kezeli a Telkor- és 12 munkahely a Monétel-készülékek jelentéseit. A teljes rendszer jelenleg közel 24 ezer nyilvános állomás adatait fogadja este 7 óra és hajnali 5 óra között.

Az adatok összesítése után egy helyi LAN-hálózaton keresztül jut el az összes információ a feldolgozást végző számítógéphez, mely reggel 7 órára már igazgatóságok szerinti csoportosításban adja át a PPC saját szervertől a feldolgozott adatokat. Ezt az egyes igazgatóságok, távközlési centrumok a Matáv saját informatikai hálózatán keresztül érthetik el, s kezdenek meg a rendszer által megállapított hibák elhárítását.

Az adatfeldolgozó számítógép a begyűjtött adatokból több szempont szerint statisztikákat is készít. Ennek segítségével könnyen áttekinthető az egyes területek üzemkészség-mutatója, az ismétlődő hibák száma vagy a 24 órán belül elhárított hibák számának alakulása. Ezek a mutatók a nyilvános állomások által nyújtott rendelkezésre állásról adnak jó áttekintést. Erre a concessziós szerződésben előírt és a Hírközlési Főfelügyelet által felügyelt minőség mutatók betartása miatt is szükség van, de természetesen a nyilvános állomások zavartalan működése a szolgáltató számára is fontos.

A PPC a fenti feladatokon kívül biztosítja a teljes körű rendszertámogatást a készülékek működtetéséhez. A Telkor-készülékek új szoftverváltozatát a távfelügyeleti rendszeren keresztül lehet letölteni, a Monétel-készülékek esetében ezt a helyszínen kell végrehajtani. A hálózatban még közel nyolcezer TMM80-as és Alcatel 7001-es készülék is működik, ezek felügyelete azonban nem centralizálható. Ugyancsak a PPC foglalkozik a nyilvános készülékekkel való visszaélések felfedezésével, elemzésével.

B. I.



# A telefon násza az Internettel

**Korábbi számainkban bemutattuk, mi az a Call Center, hogyan működik, milyen feladatok megoldására ideális, és konkrét felhasználóknál példát is láthattunk a használatára. Most arra voltunk kíváncsiak, mit hozhat a jövő a Call Centerrel.**

**E**gyedülálló fejlesztést mutatott be a Lucent Technologies tavaly ősszel a Call Centerek terén. Az új berendezés, melyet Internet Telephony Servernek neveznek, ötvözi a hagyományos telefonhálózatok és az Internet előnyeit – mellesleg jó példáját adja a piaci kihívásokra való gyors és hatékony reagálásnak is. Emlékezzünk vissza: amikor megjelentek az első szoftveres megoldások az USA-ban, amelyek az Interneten keresztül telefonálásra adtak lehetőséget, a távközlési szolgáltatók – élükön az akkor még egységes AT&T-vel – egy emberként próbálták meg fellépni az újdonság ellen. Miután az FCC (az USA szövetségi telekommunikációs döntőbizottsága) elutasította a kéréseket, a leggyorsabban az AT&T változtatta taktikát. Meghirdette saját kedvezményes Internet-szolgáltatását, amelyhez néhány hónap alatt egymilliónál is többen csatlakoztak!

Most pedig az időközben Lucent Technologies néven új életet kezdett berendezésgyártó üzleti egység bemutatta azt az eszközt, ami lehetővé teszi, hogy a Call Centeren keresztül nemcsak a nyilvános telefonhálózatról, hanem az Internetről is lehessen telefonhívásokat fogadni! A felhasználó egy multimédia PC segítségével (amelyhez mikrofon is csatlakozik) az Interneten egy szolgáltató (áruküldő és így tovább) cég home page-ére navigálja magát. A weblap tulajdonosa Call Centerre új tulajdonságait kihasználva a home page-re helyez egy "On-line Beszéd" feliratot. Ha a felhasználó erre rákattint, akkor az Internet Telephony Serveren keresztül a számítógépes hívás a Definity alközponton át egy ügyintézőhöz jut. Annak monitorján megjelenik, hogy ki a hívó fél (a telefonszám azonosítása alapján), és hogy éppen milyen Internet-oldalt néz. Az ügyintézőnek lehetősége van arra, hogy élő szóban(!) adjon tájékoztatást az Interneten böklésző felhasználónak, eligazítsa, vagy éppen felvesse speciális megrendelést.

A megoldás érdekessége, hogy kétirányú,

full duplex kommunikációt biztosít a felhasználó és az adott cég Internet Call Centere között, s mindehhez elegendő már 28,8 kilobites másodpercenkénti sebességű hozzáférés a felhasználó oldaláról. A rendszer természetesen minden hagyományos Call Center szolgáltatást is tud. Ha arra gondolunk, hogy milyen ütemben terjed az Internet használata szerte a világban, valamint azon keresztül egy helyi hívás díjért létesíthetünk kapcsolatot akár a tengerentúllal is, akkor jobban érthető az új technika megoldás jelentősége. Hamarosan már a hazai piacon is kapható lesz az új Call Center.

Mint azt Tytivy Anitától, a Lucent hazai képviselőjének szakértőjétől megtudtuk, nem ez a cég egyetlen újdonsága, amivel a közelmúltban előrukkolt. Video Multimédia Call Centerre hallgat másikkal együtt, akkor a képtelefon előnyeit ötvözi a Call Centerrel. Ehhez a megoldáshoz a felhasználónál már ISDN-vonalra van szükség. Ha azon keresztül multimédia PC-t köt a telefonvonalra, akkor a hívott cég ügyintézőjével akár videokonferencia-beszélgetést is folytathat. (Egyszerűbb, PC-hez köthető kamerákat már 150 dollárért meg lehet vásárolni.) A Video Call Center szempontjából mindegy, hogy milyen PC-ről,

milyen szoftverrel csatlakozik a hálózatra a felhasználó. Az sem probléma, ha a hívó félnek nincs még kamerája. A megoldás felhasználási lehetőségei szélesek. Gondoljunk például egy utazási irodára, amelyet telefonon felhívva nemcsak elmondják nekünk a szükséges információkat, hanem közben számítógépünk képernyőjére rátölthet a minket érdeklő helyet bemutató videofilmet, panorámafotókat.

De lehet más felhasználási lehetőség is: Például ha a Westel 900 ügyfélszolgálatán működő Lucent Call Centert a későbbiekben esetleg továbbfejlesztik ebben az irányban, akkor a készülékekkel kapcsolatos (technikai) felvilágosítást nemcsak elmagyarázni lehet, hanem a felhasználó számára láthatóvá téve bemutatni (ha az éppen ott ül a hívás idején az ISDN-re kötött számítógépe mellett). Ezek az új, a korábbi Lucent gyártmányú Call Centerekkel kompatibilis termékek nagy sikerre számíthatnak a piacon. Minden bizonnyal igaza lesz a már említett FCC elnökének, Reed Hundt-nak, amikor azt jósolta: „Az Internet-telefonía idővel a tradicionális, vonalkapcsolt telefonía versenyképes alternatívájává válhat.”

Talán hamarabb, mint gondolnánk.

B. J.

**Telefon, számítógép hálózat...  
a megoldás:**

**IC  
INTERCON**

INTERCON KFT.

1124 Budapest, Németvölgyi út 73/B.

Telefon: 214 5631, telefax: 214 5633

– UTP, FTP, SFTP CAT.5 –  
kábelek

– PAN-NET CAT.5 –  
strukturált hálózati alkatrészek,

TM<sup>®</sup> TEL-MODUL

telefon csatlakozók, elosztó dobozok,  
vezetékek, szerszámok

**„A hálózat minősége”  
INTERCON**



■ MATÁV-SEGÍTSÉG A KÖZGÁZNAK

# Anyagi és szellemi együttműködés

**ÉVEK** óta sikeres együttműködést folytat több felsőoktatási intézménnyel a Matáv. Ezek között található a Budapesti Műszaki Egyetem, a Kandó Kálmán Műszaki Főiskola, a győri Széchenyi István Főiskola és a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem. Ez utóbbi intézménnyel idén április 14-én ünnepélyes kezetek között együttműködési szerződést írtak alá. Mit vár a Matáv ettől a kapcsolattól és miben nyilvánul meg az együttműködés? – kérdéseinkre Sallai László, a Matáv oktatási igazgatója válaszolt.

– A felsőoktatással való kapcsolatunkban első dolgunk volt pontosítani a határokat: mennyire számíthatunk az állami képzésben részt vevő szakemberek tudására, és mi az a feladat, ami ránk vár. Az állami

oktatási intézményekkel – középiskolákkal, főiskolákkal, egyetemekkel – fennálló kapcsolataink hasznosak, mert együttműködésünket a kölcsönösségre alapozzuk.

A Matáv támogatja az egyes intézményekben folyó képzést, anyagilag segíti fejlesztéseiket és pályázatok kiírásával járul hozzá a hallgatók és a tanárok szakmai fejlődéséhez. Mindez természetesen a vállalat számára is előnyös, hiszen bevonhatjuk az egyetemi oktatókat a társaság fejlesztéseibe, kutatásaiba, oktatási tevékenységébe. Nem utolsó célunk, hogy a végzett diákok egyfajta „Matáv-fertőzöttséggel” rendelkezzenek, hogy tudjunk válogatni a legjobbak közül.

Korábbi kedvező tapasztalataink késztettek bennünket arra, hogy – figyelembe véve a kölcsönös előnyöket –, szorosabba fűz-

zük kapcsolatunkat a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetemmel. Az együttműködés bizonyos formái korábban is éltek: az egyetem Vezetőképző Intézete tanfolyami képzéseket folytatott a Matávnál, aktív részt vállalt a Matáv felső vezetői fejlesztési programjában, a Matáv pedig tanszéki tananyag-fejlesztéseket szponzorált, és vezető szakembereink előadtak az egyetemen.

Komoly gondot jelent számunkra, hogy Magyarországon a szolgáltatási szakterületen nincs igazán felsőfokú képzés. Márpedig egy olyan cégnek mint a miénk, szükség van szakirányú felsőfokú végzettségű vezetőkre. Eddig ezt úgy oldottuk meg, hogy vállalaton belül nyújtottunk továbbképzést. A távközlés jelentős mértékű fejlődésével párhuzamosan azonban szükség van szolgáltatási alapképzésre az egyetemen. Kértük a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetemet, hogy vizsgálja meg ennek a lehetőségét. Ennek eredményeképpen kidolgoztunk egy új képzési szakirányt, szolgáltatásmenedzsment néven. Most dolgozunk a szakirány indításán, aminek várható időpontja a jövő tanév eleje lesz.

Addig is azonban, amíg a leendő szolgáltatásmenedzsment végzők, egy akkreditált felsőfokú szakképzést indítunk, amely



A MATÁV

## BUDAI TÁVKÖZLÉSI IGAZGATÓSÁG

A BUDAI KERÜLETEKBEN ÉS A 23-AS KÖRZETSZÁMÚ TELEPÜLÉSEKEN  
INTEGRÁLT SZOLGÁLTATÁSÚ DIGITÁLIS HÁLÓZAT  
ALAP ÉS PRIMER CSATLAKOZÁSI LEHETŐSÉGET KÍNÁL

## MIT NYÚJT ÖNNEK AZ ISDN?

ISDN TELEFON

VIDEOKONFERENCIA

KÖZVETLEN ALKÖZPONTI VONALBEVÁLASZTÁS

NAGY SEBESSÉGŰ DIGITÁLIS ADATÁTVITELI TECHNOLÓIA

LÉZERPRINTER MINŐSÉGŰ ÖTSZORÓS SEBESSÉGŰ TELEFAX

INTERNET-SZOLGÁLTATÁS MULTIPROTOCOL ROUTEREN KERESZTÜL

KÉRJE RÉSZLETES TÁJÉKOZTATÓNKAT!

Telefonon: 345-5555, 06(80)300 001

Telefaxon: 345-5556

Levélben: Matáv Budai Távközlési Igazgatóság

Üzleti Kommunikációs Osztály

1360 Budapest, Pf.: 7.



Budai Távközlési  
Igazgatóság



a szolgáltatás gazdaságtana és menedzsmentje, valamint a marketing területén kurzus jelleggel biztosítana továbbképzést. Az egy tanévre tervezett kurzust, amelyet a hallgatók az utolsó évben vennének fel, még ebben az évben elindítjuk, így ez gyors és hatékony segítséget jelent.

Tárgyalunk egy új, távoktatási formában működő képzési forma, a távközlési menedzser főiskolai szak megalapításáról is. Ebből bekapcsolnánk ISDN-alapú interaktív távoktatási rendszerünket, amely az országban hat helyszínen működik. Biztosítanánk, hogy a tananyagok otthoni tanulásra és meghatározott időszakonkénti vizsgáztatásra alkalmasak legyenek.

Dolgozunk egy részidős egyetemi képzés bevezetésén is a műszaki főiskolát, egyetemet végzett matavosok részére. Válatunknak az ilyen végzettségű szakemberek tekintetében nagyon jó háttere van – több mint 3000 a diplomások száma. A szolgáltatási arculat megváltozása miatt ezeket a munkatársainkat is fel kell készíteni a szolgáltatási és gazdasági tevékenységre is. Ma már minden vezetőnél elvárható döntései közgazdasági hatásainak pontos ismerete. A kiegészítő képzést az egyetem posztgraduális kara fogja indítani.



**Sallai László: Szolgáltatásmenedzser képzés indul**

Vállalta az egyetem, hogy részt vesz a társaság belső képzési rendszerének felülvizsgálatában, a szolgáltatás, a marketing és a gazdaság területén. Erre vonatkozóan új belső képzési modul kialakításában is közreműködik. Mindezeket túl együttműködést kí-

vánunk folytatni a Matáv vezetőfejlesztési programjaiban is. Cégünk tagja annak a programnak is, amit a BKE indított az egyesült államokbeli Indiana Egyetem business schooljával közösen. Ebben vezető magyar vállalatokat hívnak meg, és számukra testre szabott felsővezetői kurzusokat indítanak.

Az egyetemmel történő együttműködés részeként a Matáv munkatársai előadókként is részt vesznek az egyetemi képzési programban. Előadásokat, szemináriumokat tartanak, konferenciákon szólnak fel. Megállapodtunk a végzős hallgatók foglalkoztatásában is. Ennek hagyományai vannak a cégünknel. Az elmúlt három évben főként műszaki területen alkalmaztunk mérnök gyakornokokat, de néhány frissen végzett diákot már a Közgazdaságtudományi Egyetemtől is felvettünk. Számuk a jövőben várhatóan jelentősen növekszik majd.

Együttműködünk az egyetemmel saját képzésének fejlesztésében is. Szeretnénk olyan háttérrel biztosítani számukra, amely a valós vállalati környezet megismertetését teszi lehetővé. Támogatásunkat igényli az egyetem a távoktatási képzésnek módszertanának fejlesztésében, amiben partnerként vennénk részt.

**HALAY EDIT**

## SYNERGON - TELJES SEBESSÉGGEL AZ INFOSZTRÁDÁN



Egyszerre csak eltűnnek a kátyúk, a buckák kismulnak, gyorsabban, gördülékenyebben mennek a dolgok, minden elérhetővé válik. Ön is így fogja érezni, ha felhajt a Synergon infosztrádára.

Két hazai informatikai piacvezető cég, az Optotrans és a Rolitron egyesüléséből jött létre a legnagyobb magyar rendszerintegrátor vállalat, a Synergon Informatika Rt.

A Synergon a jövő évezred közműveit, az infosztrádát építi, mert tudja, hogy életünk, a világ minőségét egyre inkább az határozza meg, mennyire vagyunk képesek egymással kommunikálni.

Ha szeretne gyorsan, megbízhatóan messzire jutni, hajtson fel a Synergon infosztrádára!

**Keressen fel bennünket az IFABO A pavilon 107/f standján, gondolkodjunk együtt a holnapról!**



**SYNERGON**

**Synergon Informatika Rt.** ■ 1041 Budapest István út 16. Tel.: 399-6600 fax: 399-6699 E-mail: info@synergon.hu

■ 1138 Budapest Váci út 168/a Tel.: 270-5120 fax: 270-5132 ■ 2600 Vác Zrínyi u. 41/a Tel.: (27) 318-490 fax: (27) 313-062

# Újdonságok

## FELPÖRGŐ IBM

## TRENDEX PROFILSZÉLESÍTÉS

## ISDN ALKÖZPONT KICSIKNEK

tulajdonsággal rendelkezik, amelyet korábban csak jóval drágább, nagyteljesítményű rendszerekben lehetett megtalálni. Különösen vonzóvá teszi a felhasználók szemében, hogy beépített számlázórendszerrel rendelkezik, így ez a felhasználó számára további költségsökkentést tesz lehetővé.

## VIRTUÁLIS MAGÁNHÁLÓZAT

Szintén az ISDN van a MATÁVCOM kiállítási részvételének központjában. Az ISDN-en keresztül kialakított virtuális magánhálózatok hangok, képek, adatok nagyságessége továbbítására alkalmas. A virtuális magánhálózat esetében az egymástól távoli, több telephelyen levő szervezeti egységeket az adott cég felhasználója egyetlen, egységes informatikai és távközlési hálózatként érzékeli.

### 3COM A KIS IRODÁKNAK

Az Office Connect termékcsaládot is bemutatja az IFABO-n a 3Com hazai képviselője. A családban az ISDN-routerek, a Fax és Print szerverek, Ethernet hubok egyaránt megtalálhatók különböző verziókban. Leginkább az 5-10 alkalmazottal (és ennyi számítógéppel felszerelt) irodáknak ideálisak ezek a kis helyet elfoglaló és viszonylag olcsón beszerezhető eszközök.

# MEGRENDŐSZELVÉNY

Szeretnék előfizetni

a MODEM *idők* című havilapra □ 1 évre 1344 forintért

☐ fél évre 672 forintért

CÉG NEVE: .....

NÉV: .....

BEOSZTÁS: .....

CÍM: 

PÉLDÁNY:.....darab

Kérem, küldjenek ☐ számlát, ☐ csekket.

Kérjük, a megrendelőszelvényt

az alábbi címre küldiék vissza:

**MODEM idők** Kiadó terjesztés.

1026 Budapest, Pasaréti út 86/b. I. lh.

Telefon, fax: 200-8240

A közkönyvtárak, valamint a diákok és a tanárok 50 százalék kedvezménnyel fizethetnek elő a lapra.





A lényeg az  
emberek közötti  
kommunikáció.

A többi –  
technológia.



Keressze föl az ERICSSON-t  
az IFABO 2017/F standján  
az A pavilonban!

Ha szeretné, hogy a legújabb technológiák  
közvetlenül a kezébe kerüljenek, keresse fel az ERICSSON-t  
az IFABO 2017/F standján az A pavilonban!  
Együttműködés az egészségügyi kommunikáció terén  
az ERICSSON és az IFABO között.

Beszéljessünk el  
egy kicsit!

IFABO  
BUDAPEST  
1997  
2017/F

ERICSSON 

■ OLCSÓ TÁVOLSÁGI TELEFONHÍVÁS

# Callback-szolgáltatás - callback nélkül?

**MINDEN** jóslat ellenére a sok ország által tiltott, mások által megtört callback-szolgáltatás a távközlés egyik legdinamikusabban fejlődő üzletágává vált. 1994-ben a callback-szolgáltatók 200 millió dolláros forgalmat bonyolítottak, ez a szám 1995-ben már 450 millió, 1996-ban pedig 1 milliárd dollár volt. Az egyik legnagyobb callback-szolgáltató, a seattle-i Kallback Inc. szerint üzleti körük jelenleg is 15 százalékkal bővül havonta.

A szolgáltatás alapját az a tény adja, hogy a nemzetközi távhívás költségei az USA-ban a verseny következtében rendkívül alacsonyak. Ezzel szemben viszont sok dél-amerikai, távol-keleti és európai országban igen magas tarifát állapítottak meg a távhívásra, s verseny hiányában ezek a tarifák nem is csökkennek. A következmény

elgondolkodtató: míg Ecuadorból az USA-ba 2,75 dollár egy perc beszélgetés ára, addig az USA-ból Ecuadorba 85 centért telefonálhatunk percenként. Nyilvánvalóan nem mindegy, hogy például egy tízperces beszélgetésnél ki volt a hívó fél.

A callback-szolgáltatók tevékenysége éppen erre alapul. A szolgáltató minden előfizetőjének ad egy telefonszámot, s az előfizetők ennek a számnak a felhívásával jelzik, hogy telefonálni kívánnak, majd néhány cseppet után leteszik a kézbeszélőt. Ez a hívás nem kerül pénzbe, hiszen nem jött létre beszélgetés. A szolgáltató számítógépe viszont detektálta a hívást, s a hívott számból adatbázisa segítségével pontosan tudja, hogy például Ecuadorban kit kell visszahívni. Visszahíváskor a dél-amerikai előfizető már egy amerikai tárcsahangot kap, s TONE üzemmódu készüléke segítségével beadhatalja a hívott számot, melyet kapcsol száma a callback-szolgáltató. Így a hívás nemzetközi szakaszát felépítő telefonárságok úgy érzékelik, hogy az USA-ból hívták Ecuador.

A callback szolgáltatás nyújtásához megfelelően kevés technikai háttér kell, s a piac igen széles mindaddig, amíg a jelentős tarifabeli különbségek fennállnak. Egy PC, két telefonvonal és egy kb. 300 dollárért megvehető programcsomag már elegendő a szolgáltatás megindításához. A tiltás tehát érthetően nem sokat segít. A nemzeti irodákat ugyan be lehet csukni – ez történt Magyarországon is –, ha azok

működése ellenkezik a nemzeti törvényekkel, de a szolgáltatás ettől még működik. A hirdetés pedig már sok csatormán el tud jutni a tilalmat hirdető országokba is. Az utgadai posta például kénytelen volt az USA-ba irányuló hívások közül a seattle-i körzetszámot, a 206-ot kiiltatni a hívható számok közül, hogy az előfizetők ne érhessek el a Kallback céget. Emiatt a szolgáltató így kénytelen volt bonyolult technikát megoldásokhoz folyamodni, hogy más számok segítségével érkelhesse előfizetői visszahívási igényét.

Legújabbán viszont megint a callback-szolgáltatók kerültek előnybe, ugyanis bevezették azt a lehetőséget, hogy előfizetők az X.25-ös adathálózaton vagy akár az Interneten is jelezhetik hívási igényüket. Ez már callback szolgáltatás visszahívás – azaz callback – nélkül, hiszen itt az USA-ból érkező hívás az egyetlen, nincs előtte a visszahívást kiváltó hívás.

A callback hívás ugyan kényelmetlenebb, mint a közvetlen nemzetközi hívás, s némi kelletteléssel érzékel csak meg a visszahívás, azonban a megtakarítások sok esetben feledtetik a kényelmetlenségeket. A szolgáltatók pedig újabb és újabb megoldásokkal igyekeznek kényelmesebbé tenni a visszahívások telefonálását. A számítógéppel rendelkező előfizetőknek készült a KomLink 2.1 programrendszer, mely a számítógép modemkártyája segítségével küldi el a triggerjelet a callback-szolgáltató felé. A DOS alapú 55 dolláros program automatikusan beonyolítja a visszahívási procedúrát, modemmle átadja a hívott számot BBS-en vagy az Interneten keresztül, majd fogadja a hívást, az előfizetőknek csak egy feladat van: beszélnie kell.

Európa felemás módon áll a callback-szolgáltatók tevékenységének megítélésében. Míg Lengyelország és Magyarország a nemzetközi távhívó forgalom monopoljellegeből fakadóan jogtalannak minősíti a callback-szolgáltatók országban belüli működését, addig Franciaország, Németország vagy Hollandia elfogadja a tevékenységüket, bár egyáltalán nem örül neki. Úgy tűnik, a tiltás egyre kevésbé lesz a jövő útja, mert az ITU nem képes a callback terjedését megállítani, az amerikai szabályozó hatóság, az FCC egyre inkább engedélyezi a tevékenységet, a nagy amerikai távolsági szolgáltatók, mint az AT&T, az MCI vagy a Sprint pedig az ellenzők táborából csendesen átteveztek a callback-forgalomból hasznort húzók közé. Az Európai Közösség egy javaslatot készített elő, melynek értelmében a callback-szolgáltatók tevékenységét 17 százalékos adóval kellene nehezíteni, ez azonban aligha fogja a callback-szolgáltatók tevékenységét leállítani.

BARTOLITS ISTVÁN

**Kérje ingyenes katalógusunkat!**

Olyan sok ideje van...  
...hogy ráér nyakába venni a várost?  
Akkor Önnek nincs szüksége a COMPUTER DIRECT  
hírszám számítástechnikai cikket tartalmazó kataló-  
gusára, melyben több mint 200 termék részletes  
leírása megtalálható.  
Ha mégsem kíván időt és utiköltséget vesztegetni,  
a COMPUTER DIRECT raktárából napokon belül az  
ország egész területére eljuttatja Önhöz a rendelt  
terméket.

**COMPUTER DIRECT**  
... ha minden perc számít.  
Tel.: 270-9255 Fax: 270-9257



# Az első automata telefonközpont

**TÉRJÜNK** most vissza Amerikába, időben és térben arra a helyre, ahonnan Puskás Tivadar 1877-ben visszautazott Európába. Mint említettük, az első nyilvános telefonközpont a Connecticut állambeli New Havenben kezdte meg működését 1878. januárjában. A telefon gyorsan terjedt és 1880 tavaszára már 138 telefonközpont több, mint harmincezer előfizetőt szolgált ki Amerikában. 1887-re az előfizetők száma 150 ezerre nőtt, s 146 ezer mérőföldnyi érpár kötötte be őket a 743 főközpontba és a 44 kiegészítő központba.

Mint a fenti számokból látható, a korabeli főközpontok átlagosan 200 előfizetőt láttak el, a manuális kezelés határt szabott a túlzottan nagy berendezések építésének. A nagyobb kapacitású központokban természetesen több kezelő dolgozott, s itt vezették be először, hogy az előfizetők ne nyűk szerint, hanem egy számmal azonosítsák. A központok növekedésével a kezelés egyre nehezebb lett, s megindultak az első próbálkozások a rendszer automatizálására.

Connelly és McTigue 1879-ben már adott be erre vonatkozó szabadalmat, s 1886-ban a Vatikánban G.B. Marzi is készített egy néhány vonalas automata berendezést. Ezek azonban csak egyszerű, néhány vonal kezelésére alkalmas próbálkozások voltak, nem oldották meg a problémát.

Stockholmban egy bizonyos Lars Magnus Ericsson kezdett el foglalkozni telefonközpontokkal. A városban a telefont az 1880-ban alakult Stockholm Bell Telephone Company terjesztette el, de az árakat a helybeliek igen magasnak találták. A Bell azonban nem engedett az árakból, mire H.T. Cedergren 1882-ben megalakította a Stockholms Allmänna Telefon A.-B. (SAT) céget, hogy versenyben törje le az árakat. Cedergren pedig Ericssont bízta meg a berendezések kidolgozásával. 1883-ban Ericsson és Cedergren közös szabadalmat adott be néhány vonalas automata központ - ma úgy mondanánk, vonalkoncentrator - megvalósítására, melyből később mintegy háromszáz darabot készítettek, néhány példány múzeumokban még ma is fellelhető.

Próbálkozások tehát voltak, de a kidolgozott megoldásokkal már egy húsz vona-

las központot sem lehetett volna automatizálni. Az első igazi automata telefonközpont megszületéséig még közel tíz évet kellett várni, megalkotójának pedig az amerikai Almon B. Strowger tekintjük.

A történetet, melynek több változata kering különböző könyvekben, Amos Joel, a Bell Labor hajdani munkatársának az emlékezése alapján ismertetjük, akit a világ annak idején „Mr. Switching” néven ismert és tisztelt. Úgy tűnik, hogy ez a változat támasztható alá leginkább a fellelt tényanyagokkal.

Strowger foglalkozására nézve egy amerikai kisvárosban volt temetkezési vál-

lalkozó, s nem mutatott semmi jel arra, hogy ekkora hírnévre tesz szert. Egy reggel azonban újságolvasás közben tekintete megakadt egyik barátja halálhírére, akinek a temetését valamelyik konkurens temetkezési vállalkozó bonyolította. Strowger arra a következtetésre jutott, hogy a hozzátartozók hiába próbálták elérni őt telefonon, a kezelőné egy másik temetkezési vállalkozót kapcsolt számukra. Felébredt benne a gyanú, hogy ez rendszeresen előfordulhat. Ekkor támadt a gondolata, hogy az lenne az igazi, ha a hívó maga tudná vezérelni a hívását, s nem volna szükség a kezelőkre. Ráadásul ilyen módon a telefon nem csak nappal, hanem éjjel is működhetne (ne felejtjük, Strowger temetkezési vállalkozó volt).

A gondolatot tett követte, s Strowger kidolgozta a később róla elnevezett automata telefonközpont első változatát. Unokaöccsével és néhány lelkes emberrel megalakították a Strowger Automatic Telephone Co. nevű céget, miközben 1891-ben Strowger beadta berendezése szabadalmát. A gyakorlati kivitelezésben már nem lévén járatos, Chicagóban felvett néhány igen ügyes, svéd származású elektromechanikust, John és Charles Ericssont (ez nem sajthiba, ez nem az az Ericsson!), Frank Lundquist és Alexander E. Keithet. Strowger elképzeléseit ők valósították meg. A hívások vezérlését egyszerűen oldották meg: minden telefonkészülektől őt szál vezeték ment a központig, s a készülékeken három gomb volt. Az első gombon az első számot kellett beadni oly módon, hogy annyiszor kellett megnyomni a gombot, ahányas a számjegy volt. A második gombon a második számjegyet kellett beadni, a harmadik gombbal pedig a beszélgetés végén alaphelyzetbe lehetett hozni a készüléket (a nyomógombos telefon tehát már a múlt században létezett, a tárcsás csak később alkalmazták).

Az első Strowger-féle automata telefonközpontot 1892. november 3-án avatták fel ünnepélyes keretek között a Chicagótól 60 km-re fekvő La Porte városában. A központ 99 vonalat tudott kezelni, a központ fokozatait a készülékekről beadott számjegy-impulzusok vezérelték. Az első fokozatot az első nyomógombbal, a második fokozatot a második nyomógombbal lehetett léptetni. Ezért is hívták a Strowger-rendszert más néven angolul step-by-step, magyarul léptető rendszernek. 1893-ban a rendszert 200 vonalásra bővítették. A Strowger-rendszer hosszú ideig az automata telefonközpontok egyik fő válfaja volt.



Tíz vonalat kezelni tudó korai Ericsson központ

BARTOLITS ISTVÁN

# Ki lesz a piacvezető?

Alaposan megbolygatta a hazai rendszerintegrációs piacot a közel-múlt vállalati fúziója, melynek során az Optotrans Rt. és a Rolitron Informatika Rt. egyesült. A Synergion nevet felvevő új vállalkozással a teljes keresztmetszetben kiszolgáltatást nyújtó világcégek hazai leányvállalatainak is számolni kell.

**MÁR** beszámoltunk idén márciusban a fúzió Optotrans-os oldaláról, most pedig Gyúró Tibor, a Rolitron vezetőjét kérdeztük meg az egybeolvasás szempontjairól, és ennek a rendszerintegrációs piacra gyakorolt hatásairól.

– Én annak idején nem voltam alapító tag a Rolitronnál, s pont egy olyan időszakban kerültem a céghez, amikor az válságban volt. Amikor a Rolitron elkezdett a számítástechnikával foglalkozni, ez még a Rosytext szövegszerkesztőt jelentette, s abban az időben egy monopoltermékké válhatott. Azonban a cégnél elkövettek azt a hibát, hogy nem készült fel arra az időre, amikor ez a helyzet megszűnik. Későn váltott a cég a PC üzletág-ra, belekezdett összeszerelésbe és gyártásba is nem túl sok sikerrel. Odakertüléseimkor az volt az első dolgom, hogy ezeket az irányokat leállítottam, s az találtuk ki, a fő tevékenységünk a rendszerintegráció legyen.

– **Ez elég új fogalomként hangzott még a '90-es évek legelején.**

– Ma már másképpen fogalmazzuk meg, mi a rendszerintegráció, mint akkor. Mindenesetre egy teljes újrakezdésbe vágtnak bele, tízmillió forintos alapítókéval. A rendszerintegráció végül is jól bejött, és a korábbi tapasztalatokból okulva ennek nyereségéből elkezdtünk új üzletágakat menedzselni. Ezekből jöttek létre az olyan divíziók is, mint például az Internet-intranet üzletág. A fejlesztésekkel ugyan pénz tettünk el a futó ágazatoktól, viszont ez segített a gyors növekedésben is. Így négy év alatt egymilliárdos vállalkozássá váltunk.

– **A gyors növekedés más vezetési stílust, szervezetet követel meg.**

– Nagy céget egy ember nem tud vezetni. Átértünk időközben a kétszintű menedzsmentre, amelynek előnyei és hátrányai egyaránt vannak. Ami a leginkább hátráltatta az utolsó két évben a cég fejlődését, az a tökéhiány. Elkezdjük keresni a lehetőségeket új tulajdonosok bevonására, és ekkor egyik pilanatról a másikra – 1996 tavaszán – a 60 százalékos tulajdonos Rózsahegy úr meghír-



**Gyúró Tibor: A piac bővüléséből a nagyobb főkeereji cégek jobban profitálhatnak**

dette, hogy eladó a tulajdonrészcsedése. Több lehetőséget megvizsgáltunk, míg végül az Optotrans tűnt a legjobb vetőnek a Rolitron számára, és szerencsére ők is láttak bennünk fantáziát. De a fúzióknak van egy másik vetülete is. Minden piacnak megvan a tiszta piacvezető cége, így a hazai informatikának is. Mi úgy éreztük, ezzel a fúzióval egy nagy lépést tettünk afelé, hogy mi legyünk a piacvezetők. Többnyire a piacvezető mellett van még 2-3-4 erős követő cég, a többiek viszont megmaradnak a futottak még kategóriában, vagy pontosabban egy kisebb részterületre szakosodni kénytelenek.

– **Hogyan definiálná ma a rendszerintegráció fogalmát?**

– Amikor ezt a tevékenységet elkezdjük, akkor azt értettük alatta, hogy egy cég megrendelésére összerakunk egy informatikai há-

lózatot, többnyire kommersz elemekből. Ma ez a rendszerintegrációnak csak egy részét, a legkevésbé tudásigényes részét képezi. Ennél egy fokkal több az, amikor néhány komolyabb alkalmazást is telepít valaki arra a rendszerre. A valódi rendszerintegráció azonban az, amikor az ügyfél vállalat teljes üzleti folyamatát áttekinthető, a business process re-engineeringet is alkalmazva egy testre szabott megoldást telepítünk le, ahol a tudásban hozzáadott érték nagyobb, mint a technológiá, vagy az azt megtestesítő elemek.

– **E tevékenységekkel cégenként különböző kombinációkban is találkozhatunk.**

– Nem mindenki csinálja a rendszerintegrációt most említett felosztása szerinti mind a három válfaját. Vannak, akik csak azzal foglalkoznak, hogy egy cég számára telepítenek szabványos hardverekből, szoftverekből egy LAN, WAN hálózatot, rajta úgynevezett dobozos szoftvereket futtatva. Megint mások ezt meg tudják fejteni egy-két komolyabb alkalmazással, ami adott esetben akár saját fejlesztés is lehet. Vannak végül azok, akik nemcsak az előbbi kettőben járatosak, de igazi applikációt, például egy SAP-rendszert is testre szabottnak tudnak telepíteni a megrendelő számára. Létezhetnek persze olyan kombinációk, amikor egy cég a „vas” eladásával, a dobozos szoftverek telepítésével egyáltalán nem foglalkozik, hanem kifejezetten szakosodik valamilyen komoly integrált vállalatirányítási informatikai rendszerre.

– **A fúzió e felosztás szerint hogyan változtatta meg a már Synergion nevet viselő vállalat képességeit?**

– Az Optotrans inkább az első két területen, mi inkább az utóbbi két területen voltunk tapasztaltak. A fúzióval erősek letünk a rendszerintegráció teljes keresztmetszetében. Azt azért szeretném megjegyezni, hogy nem értékeltük, mely cég melyik részét csinálja a rendszerintegrációnak. Csúpn azt jelzi, miből él.

– **Hogyan látja a rendszerintegráció piacának lehetőségeit a közeljövőben Magyarországon?**

– A piac egyre bővül, és egyre többen igénylik a komplex megoldásokat. Akár kétszámjegyű növekedést is el lehet érni. Ugyanakkor nagyobb a kockázat is, hiszen gyakori, hogy egy tenderen fél évig is dolgozni kell – és ha nem nyerünk, az alkalmazottakkal akkor is ki kell fizetni a munkájukat. Azaz a nagyobb tökéreóvel rendelkező cégek kerülhetnek előnybe, és a piac bővüléséből is nagyobb részt szakíthatnak ki, mint a kisebbek.



# A kritikus tömeg

**NAGY**odafigyelést kíván a rendszerintegrátori tevékenység – kezdte választát Komáromy Péter, az IBM Magyarország ezen üzletágának vezetője. Megfogalmazása szerint ugyanis e munka során különböző gyártóktól származó hardver- és szoftverelemeket kell egységes, integrált informatikai rendszerre alakítani. Ebben kritikus a szakértői emberi tudás szerepe. Hazánkban terméket eladni viszonylag könnyű, szakértelmet tartalmazó szolgáltatást jóval nehezebb. Az, hogy ez a piaci szegmens dinamikusan nő, nem magyar jelenség, világsszerte igaz. Az IBM-nél például világátlagban 40 százalékos volt e terület bevételének növekedése az előző évben. Az is igaz, hogy egy ilyen dinamikusan bővülő üzletágban nagy a konkurencia, sokan "rástartoltak".

Egy rendszerintegrációval foglalkozó cégnél (vagy üzletágnál) többnyire háromfajta portfólió van. Az első a marketing fázisban levő tenderek ügye, a második a megnyert, szerződésesített alatt levő projekteké, a harmadik pedig a megvalósítás alatt lévőké. Az utolsó az, ami hozza a pénzt, a közséps és főleg az első inkább még viszi. Optimális esetben egy vállalkozás olyan egészséges arányban tartalmazza ezt a három területet, hogy a vállalkozást, annak növekedését finanszírozzon. Ebben az értelemben a rendszerintegrációs tevékenység egy külön "cég a cégben", hiszen az eladástól a megvalósításig követi a projekteket sorát.

A legtöbb azzal kezdik, hogy egy kisebb részletrre szakosodva nyerne meg kisebb tendereket, majd ezek hasznából kezdenek el növekedni. A 10 fős cégtől viszonylag könnyű eljutni akár a száz fősig is, azonban a piac erőteljes bővülése esetén az említett portfólióban megnövekszik az első két terület aránya, és ezt csak a kritikus tömeggel rendelkező cégek tudják finanszírozni.

Komáromy Péter úgy véli, hogy a nagy nemzetközi cégek éppen ezért most kezdenek árban is versenyképesebbek lenni a kisebb vállalkozásoknál. Az IBM Magyarországnál egyébként úgy becsülte, hogy körülbelül az összegbevétel 25 százalé-

ka lehet a rendszerintegrációs üzletből származó forgalom.

## KOMPLETT MEGOLDÁSOK ELŐNYBEN

A napi gyakorlatban mindenki másképpen értelmezi a rendszerintegráció fogalmát – válaszolta körkérdeztünk Szalay Imre, a Digital Magyarország hálózati és rendszerintegrációs üzletágának igazgatója. A Digitálnál azt tekintik a fogalomkörbe tartozó tevékenységnek, az a mérés alapja, amikor



egy felhasználó számára komplett megoldást, kulcsrakész rendszert telepít a kiválasztott szállító, és ahol hozzáadott értéket is tartalmaz a projekt. Természetesen tág értelemben azt is lehet rendszerintegrációnak nevezni, ha valahová csak leraknak egy csomó PC-t, azokat összekötik hálózatra, majd kommersz szoftvereket telepítenek rájuk. Az azonban e munkának egy más szintjét jelenti.

A Digital Magyarország rendszerintegrációs üzletágát jelen formában egy évvel előttről hozták létre. Az a piaci tendencia, hogy a vevők egyre inkább komplett megoldásokat kívánnak, lehetőleg tapasztalt, gyakorlott szállítótól, és többnyire kliensszerver alapon. Egyre nagyobb az igény arra is, hogy egy ilyen rendszer leszállítása a vállalat üzleti folyamatainak szükség szerinti átalakításával járjon, ezért a business

process reengineering, valamint a konzultációs tevékenység is előtérbe kerül. Ezek egyébként a projektek hozzáadott értékét is jelentősen emelhetik. Mára az üzletág eljutott odáig, hogy ha a projektekhez kapcsolódó hardverszállítások értékét is beleszámítják, akkor a Digital magyarországi leányvállalata éves árbevételének körülbelül fele ebből az üzletágból származik. Az SAP rendszerek területén például körülbelül 40 százalékos részesedéssel piacvezető.

Mivel a legtöbb komplett rendszer leszállítása beruházás- és időigényes tevékenység, előnyösebb helyzetben vannak a nagyobb emberi és pénzügyi erővel rendelkező rendszerintegrátor vállalkozások. Ebből a szempontból a Rolitron-Optotrans fűzőt úgy értékelte Szalay Imre, hogy az a piac többi szereplőjét komoly kihívás elé állítja. Az egy évvel ezelőti lépésüket, amivel a hálózati és a rendszerintegrációs tevékenységet egy üzletágba egyesítették, most ez a fűző is igazolni látszik.

## KUTATÁS ÉS KERESKEDELEM

Egy hazai kutatóintézet részlegéből vált a magyar piac közepes méretű szoftverfejlesztő és kereskedelmi cégévé az IQSOFT. A vállalat elődje a Számítástechnikai Kutatóintézet (SZKI) egyik részlege volt. A szervezeti egység 1990-ben vált le a kutatóintézetéről, ám ekkor még az SZKI volt fő részvényese. Vezetői, dolgozói 1993-ban vásárolták ki a céget. Az ő több mint 50 százalékos tulajdonrészükön kívül egy osztrák és egy német vállalat, valamint magán-

személyek rendelkeznek részesedéssel az IQSOFT-ban, amelynek tavalyi árbevétele 543 millió forint volt.

A vállalat foglalkozik szoftverfejlesztéssel exportra, például banki adatfeldolgozó rendszert adott el Ausztriában. 1989 és 1993 között az Oracle-termékek kizárólagos magyarországi disztribútora volt.

A cég fejlesztő tevékenységének részeként vállalja integrált vállalati rendszerek kialakítását az igények elemzésétől a megvalósításig át a rendszerfelügyeletig. Kulcsrakész berendezésgyűjtemenkek szállítanak, amelyek tartalmaznak a hardvereszközöket és az alapszoftvereket.

Az IQSOFT ezen túl részt vesz nemzetközi kutatási projektekből, programozási és rendszerfejlesztési feladatok megoldásában.

B. J. - K. S.

■ IMPORTRA ÉPÜL INFORMATIKAI PIACUNK

# A piac újrafelosztása folyik

**VITARA** ingerlő véleményt mondott a hazai informatikai piacról a rendszerintegráció kapcsán Zámbo Viktor, az Integra Rt. elnök-vezérigazgatója. Mint kifejtette, az ország mérete meghatározza informatikai piacának méreteit is, s ez párosulva az ország relatív informatikai elmaradottságával, az EU és más fejlett országok informatikai gyarmatává teszi Magyarországot. Az ország önmagában is kicsi, ezen a piacon nem tudnak a hazai vállalatok úgy megerősödni, hogy kutatás-fejlesztésre (K+F), valamint gyártásra jelentős összegeket fordíthassanak. Ezért az informatikai centrumországok termékeinek importjára szorulunk. A rendszerintegráció Zámbo Viktor véleménye szerint e kiszolgáltatottság legmagasabb foka, mégha ez esetben igényes, körülbelül 25 százalékos hozzáadott értéket tartalmazó termékek és szolgáltatások értékesítéséről van is szó.

Ahhoz, hogy exportképessé váljon egy hazai informatikai vállalat, legalább 50 százalékos hozzáadott értéket kell(ene) elérnie. A konzultánsi tevékenységen keresztül ez elérhető, de önmagában ez még kevés, hiszen többnyire éppen a hazai specialitások ismerete emeli a hazai konzultánsok hozzáadott értékét az említett szint fölé. E specialitásokban való jártasság azonban az országhatárokon túl akár értéktelen is válhat. (A téma későbbi számainkban visszatérünk – a szerk.)

Ami az Integra Rt. rendszerintegrátori tevékenységét illeti, Zámbo Viktor elmondta, hogy ennek aránya árbevételükben – mely évek óta az egymilliárdos érték körül mozog – folyamatosan csökken. A tavalyi mintegy 30 százalékról az idénre ez 15 százalékra esik vissza, azonban ez nem jelenti azt, hogy kivonulnának a piacról. Éppen ellenkezőleg: az itt szerzett tapasztalataikat egy nagyobb hozzáadott értéket tartalmazó konzultánsi tevékenység keretein belül hasznosítják. Zámbo Viktor úgy véli, hogy a tőkekoncentráció szükségessége miatt az informatikai piacon további fúziók várhatók, és a körülbelül milliárdos forgalmú cégek száma az elkövetkező években tovább fog csökkenni.

## EGYRE NAGYOBB „HAL”

Akár „nagy hallá” is válhat a hazai rendszerintegrátori piacon a Montana Információtechnológiai és Kommunikációs Rt. A vállalat fő tevékenysége a szó szoros értelmé-

ben vett rendszerintegráció, azaz különféle informatikai eszközök és megoldások egy-egy rendszerbe foglalása. Ehhez kapcsolódik az információvédelem, szoftverfejlesztés, ügyviteli rendszerek szervizelése.

A Montana-csoport teljes egészében magyar tulajdonban van, 1996-ban elért árbevételük 1,8 milliárd forint volt. Az elmúlt években a magyar gazdaságba beáramlott külföldi tőke keresletet támasztott a számítástechnikai megoldások szinte valamennyi



Grafika: Kelenen Katalin

fomája iránt. Ezzel egy időben a külföldi technológia megjelent a kínálati oldalon is: ma közel kétszáz cég versenyez a megrendelésekért. E feltételek között csak a vásárló igényeihez alkalmazkodó kulcsrakész rendszerekkel lehet tartós sikereket elérni.

A Montana a nagy államigazgatási intézmények tenderei közül többet meg is nyert. Erősségük még, hogy kirendeltséget üzemeltetnek Szegeden és Pécsen, továbbá tervezik az ország nyugati és keleti „végén” két további helyi képviselet létrehozását.

## HAZAI GYÖKEREKKEL

Egy időben megtett lépés nyomán jött létre a Lias-Network Hálózatiintegrációs Kft. (LNX), Magyarország egyik legnagyobb há-

lázati integrátora. Az informatikai piacot a kilencvenes évek közepén is az elaprózottság jellemezte. A kis cégek szolgáltatásainak színvonalát behatárolja, hogy kevés a tőkéjük. Ennek nyomán hirdették meg a KFKI számítástechnikai csoportjának vezetői a szinergia programot: A cégcsoport tagjai közösen lépjenek fel a piacon.

Ennek keretében a KFKI számítástechnikai vállalatcsoportja két kiemelkedő hálózatos céget, a LIAS-t és a KFKI Számítógépfé-  
lézőrendszereket és vállalják a legkülönbözőbb helyi, vállalati telephelyek közötti és vállalaton kívüli hálózati megoldások integrálását is.

## AZ ELSŐK KÖZÖTT

Nyolc évvel ezelőtt alapították a Database Kft.-t. A cég kezdeti célkitűzése a villamosmérnöki hardver-, illetve szoftverfejlesztők professzionális eszközökkel való ellátása volt. Reagálva a piaci igényekre a cég az elsők egyike volt azon vállalatok között, amelyek bevezették Magyarországon a UNIX-alapú technológiákat. Az első ezt bemutató rendezvényt 1991-ben szervezték. A Database árbevétele 1996-ban elérte az 1,5 milliárd forintot.

Ma a vállalkozás cégcsoportként működik. 1994-ben hozták létre az ANSware (Advanced Network Services) platform-független hálózati kommunikációs vállalatot, 1996 elején pedig a Prophesy nevű integrált vállalatirányítási rendszer magyarországi meghonosításával foglalkozó céget.

A Database célja, hogy Magyarországon első számú UNIX-rendszerháza legyen. Ennek megfelelően az előkészítéstől a megvalósításig vállalja teljes projektet lebonyolítását. A kivitelezés során elvégzik heterogén rendszerek integrálását is. A vállalat az elmúlt évek során számos hazai intézmény és vállalat rendszerintegrátora volt és már 1994-ben munkába állította első internetes levelező rendszerét az egyik főhatóság központjában.



# Az ügyfél igénye a döntő

**NEM** a hozzáadott érték a legfontosabb, vagy az egyetlen fontos szempont, hanem az ügyfél igényeinek megfelelő megoldás – vallja Mócsy László, az Andersen Consulting hazai vállalatának munkatársa. Tapasztalataik szerint a vállalatoknál az igények többsége az informatikai vezetők oldaláról fogalmazódik meg. Ezek azonban nem feltétlenül takarják a vállalat valódi igényeit, ezért az Andersen szakértői egy-egy megbízásnál igyekeznek bevonni a munkába az ügyfél cég üzleti folyamataiért felelős vezetőket is. Segítségükkel fogalmazzák meg a rendszerintegrációs tevékenységgel elérendő célt. Mindenképpen figyelembe kell venni azt, hogy az adott vállalatnak milyen üzleti folyamatai vannak; milyen technológiát használ; a rendelkezésre álló munkaerő milyen minőségű; valamint hogyan épül fel a vállalati szervezet. A megrendelő vezetőivel közösen megfogalmazott célok után dönthető el, hogy keresnek-e egy a világban már valahol bevált megoldást, és azt harmonizálják az adott vállalathoz, vagy pedig testreszabottan fejlesztenek ki valamilyen új megoldást.

Mócsy László megjegyezte azt is, nem feltétlen a szállító számára nagy hozzáadott értékű megoldás az ideális az ügyfélnek. Náluk az a siker mércéje, ha az ügyfél mérhető eredményt tud felmutatni a rendszer átadása után egy bizonyos idővel. Az Andersen Consulting egyébként az olyan megbízásokat vállalja szívesen, amikor nagy rendszerek kell telepíteni, speciális szakértelmet felhasználva, hiszen ezen a területen különösen nagy tapasztalatokkal rendelkezik. Így például kifejezetten kedvelik azokat a projekteket, amelyeknek az egyes elemei önmagukban is projektszintűek. Ilyenkor szükség van ugyanis a programmenedzsment ismeretekre, amely nagy szakértelmet igénylő, nehéz munka, és kevesen is értenek hozzá a világon – és e kevesek között van az Andersen Consulting is.

Nem zárkózik el az Andersen Consulting attól sem, hogy megfelelő tapasztalatokat szerzett, speciális ismeretekkel rendelkező céget egy-egy projekt megvalósításába állalkozóként bevonjon. Az elmúlt években is volt ilyen projektjük, ahol állalkozókkal dolgoztak együtt.

## OLCSÓ ÁRNAK HIG A LEVE...

Érdekes, hogy a választó adó cégek egyike sem a piac „megvételeben” – azaz nagyobb tenderek esetén az önköltségi ár alatti értékesítésben – látja az érvényesülés útját, sőt, volt, ahol kifejezetten elhatárolták magukat az ilyen üzleti modelltől. Más kérdés, hogy vannak cégek, amelyek ilyen eszközökkel próbálnak élni – mint azt nemrégiben egy világcég képviselője be is vallotta egy (elvesztett) tenderrel kapcsolatos újságcikkben. A kicsit is előrelátó vevő az ilyen ajánlatot nem is veszi komolyan, hiszen akkor az alacsony árat adó szállító más módon próbálja majd behozni az adott projekten összegyűjtött veszteségét. Akár a közbeszerzési előírásokba is bele lehetne foglalni, hogy kizárható legyen a pályázattól az a szállító, amelynek az árából nyilvánvaló, hogy mélyen aláakínál a világpiaci áraknak és ezzel együtt a többi ajánlattevőnek is. Ekkor az üzemeltetés, a pótlólagos rendelés, a karbantartás, a hardver-szoftver frissítés költségei emelkedhetnek meg majd irreálisan. Így a megrendelő számára már csak egy-két év távlatában derülhet az ki, hogy nem is a legalacsonyabb megajánlott ár volt valóban a legolcsóbb... Kérdés az is, hogy nyomott áron milyen kiszolgálást, szervizszolgáltatást kap majd a vevő a szállítótól.



StarKing Óbuda Kft.  StarKingNet  
1036 Budapest, Bécsi út 77-79. Tel.: 436-1111 • Fax: 436-1119  
Internet: [www.star kingnet.hu](http://www.star kingnet.hu) • E-mail: [posta@star kingnet.hu](mailto:posta@star kingnet.hu)

**StarKingNet:**  
(virtuális) valóság az interneten,  
internet a valóságban.



**TELÁBO – A pav. 113/F és  
B pav. 4/I stand**

• Rendszerintegrálás • Hálózatiépítés • Multimédia fejlesztés • CD-írás • Számítógép kölcsonzés • Teljeskörű internet szolgáltatás • Tartalomsszolgáltatás • Internetes üzleti alkalmazások fejlesztése

• Törzsvásárlói kedvezmény • Átalánydíjas szervizszolgáltatás • Tartósbérlet

■ A KÖNYVVIZSGÁLÓK ÉS A VÁLTOZÓ SZÁMVITELI ELŐÍRÁSOK

# Segítség a túléléshez

**AZ** elmúlt hónapokban többféle szempontból ismerhettük meg a sikeres vállalkozások felépítésének és működtetésének tényezőit. Most új nézőpontból, a vállalati számvitel felől közelítjük meg hatékony működés feltételeit. Új feladat hárul a vállalkozókra az 1991-ben elfogadott és azóta többször módosított, a számvitelről szóló XVIII. törvény értelmében. A jogszabály 72. paragrafusa (2) bekezdése ugyanis előírja, hogy minden kettős könyvvitelt vezető vállalkozás – a vállalkozási formától függetlenül – 1998. január elsejétől könyvvizsgálói záradékkal is ellátott beszámolót köteles közzétenni. Rácz Zsuzsannát, az ADJUTUM Könyvvizsgálói és Tanácsadó Kft. vezetőjét arról kérdeztük, milyen feladatokra és hogyan kell emiatt a vállalkozásoknak felkészülniük.

– A törvény értelmében az 1997-es évről már könyvvizsgálói záradékkal ellátott beszámolót kell közzétenniük a kettős könyvvitelt vezető vállalkozásoknak. Ez azt is jelenti, hogy még idén december 31-e előtt, azaz a mérleg fordulónapja előtt meg kell bízniuk egy bejegyzett könyvvizsgálót. A könyvvizsgáló megválasztására ügyelni kell arra, hogy csak a Pénzügyminisztérium által kijelölt szervezetnél bejegyzett könyvvizsgálót bízzanak meg.

**– Mi a célja a könyvvizsgálóknak, valamint kötelezővé tételének?**

– A könyvvizsgálat legfontosabb célja az, hogy megállapítsa: a vállalkozás beszámolója valós és megbízható képet ad-e vállalkozás vagyoni, pénzügyi és jövedelmi helyzetéről; hogy a vállalkozás beszámolója a hatályos számviteli törvény szerint lett-e összeállítva; és végül, de nem utolsósorban, hogy a társasági szerződés, alapszabály előírásait a beszámoló összeállításakor figyelembe vették-e. Mindez első helyen a vállalkozás tulajdonosainak, valamint lehetséges hitelezőinek az érdekét szolgálja. Gondoljunk csak egy olyan vállalkozásra, amelynek papírai forognak a tőzsdén is a kisbefektetők körében: a valódiságot igazoló könyvvizsgálói záradékkal ellátott cégek papírjai iránt nagyobb bizalommal lehetünk.

**– Mi történhet akkor, ha a könyvvizsgáló valami hibát, problémát talál egy vállalkozásnál?**

– Amennyiben egy vállalkozásnál hibát, hiányosságot észlel a könyvvizsgáló, az befolyásolja abban, hogy milyen záradékkal lássa el a vizsgált beszámolót. A könyvvizsgálóknak

lehetősége van arra, hogy ilyen esetben mérlegeljen, és a hiba súlyától függően elfogadja, korlátozó vagy függő záradékkal lássa el a beszámolót. Az elfogadott záradék a valódiságot igazoló záradék. A korlátozó záradék azt jelenti, hogy a vállalkozás beszámolójának nem minden része alapul valós adatokon, azaz nem minden része hiteles. Ilyen esetben a könyvvizsgálóknak a záradékban ki kell térnie a beszámolóknak pontosan arra a részére, amely nem valódi, és a záradék mellett átadni szükséges jelentésében – amelyet viszont csak a megbízójának ad át –, meg kell indokolnia, hogy mely részre és miért nem vonatkozik a valódiságot igazoló záradék. A függő



Rácz Zsuzsanna

záradék pedig azt jelenti, hogy amennyiben a vállalkozás a záradékban megjelölt feladatot – javításokat, pótlásokat és így tovább – pontosan elvégzi, akkor ezzel a könyvvizsgálói záradék a valódiságot igazolja. A vállalkozásoknak tisztában kell lenniük azzal, hogy a záradék rákerül a közzéteendő beszámolóra, ebből következően a záradék tartalmát bárki megismerheti.

**– Milyen következményekkel járhat egy vállalkozásra nézve, ha éves beszámolóján „folt” esik?**

– Többféle „eredménye” is lehet ennek. Példaként kettőt nézzünk meg: egyrészt a hi-

telezők – amennyiben vannak – akár meg is szíthetnek a vállalkozás felé fennálló követeléseik visszafizetését, másrészt nagyobb egy olyan üzleti partner iránt a bizalom, amelynek beszámolóját a könyvvizsgáló elfogadott záradékkal látja el, és ez kerül közzétételre.

**– Elképzelhető esetleg az is, hogy az APEH figyelje majd a közzétételeket, és „rásszáll” azokra a cégekre, amelyeknél valamit talált a könyvvizsgáló?**

– Ennek a lehetősége nincs kizárva.

**– Az is elképzelhető ezek után, hogy olyan könyvvizsgálót bíznak meg a cégek, akitől „tuti” megkapják a valódiságot igazoló záradékok – például mert lekötöztette a könyvvizsgáló a cégeknek...**

– A Polgári Törvénykönyv szabályai szerint csak olyan könyvvizsgálót lehet megbízni, akivel az adott vállalkozás nem összeférhetetlen. Ilyen kapcsolat többnyire az üzleti és rokoni kapcsolat.

**– Mennyibe kerülhet a könyvvizsgáló átlagosan?**

– Tág határok között, néhány száz ezer forinttól akár milliós nagyságrendig is terjedhetnek az árak. Bár a Magyar Könyvvizsgálói Kamara adott ki ajánlást a könyvvizsgálói díjakkal kapcsolatban, de az nem kötelező érvényű jelenleg. A könyvvizsgáló minden esetben maga állapítja meg vállalási díját. Elképzelhető azonban, hogy azon könyvvizsgálók foglalkoznak több-kevesebb helyzeti elnyert szerencsével, akik revizori tapasztalatot szereztek, hiszen ők rendszerint már rendelkeznek vizsgálati módszertannal. Ez viszont korántsem jelenti azt, hogy azon könyvvizsgálók, akik nem dolgoztak korábban revizorként, nem fogják ugyanolyan jól és pontosan elvégezni a könyvvizsgálatot, mint korábbi revizor társaik.

**– Származhat-e beszélni a vállalkozásnak a könyvvizsgáló alkalmazásából?**

– Igen, mert jó könyvvizsgáló észreveszi, hogy a vállalkozás tevékenységében, működésében, pénzügyi folyamataiban melyek a kritikus pontok, és felhívhatja a figyelmet azokra a területekre, ahol például pazarló a szóban forgó cég gazdálkodása, vagy éppen nem figyel eléggé a piac várható tendenciáira. Ebből a nézőpontból sok „kényszer-vállalkozásnak” éppen a könyvvizsgáló segíthet a túlélésben, a hatékonyabb piaci működésben. Ez adja ennek a munkának a szépségét is, hiszen a beszámolóban foglalt számokból megállapítható, hogy éppen milyen vállalkozással állunk szemben.

BUDAI JÁNOS



# A média(t)örvény alapfogalmai

**SOK** vita és egyeztetés után 1996. február elsején életbe lépett az 1996. évi I. törvény a rádiózásról és a televíziózásról, melyet köznyelven csak egyszerűen média-törvénynek hívnak. A törvény egyes részeitől azóta is viták folynak, melyekben sokszor a terminológia eltérő értelmezése miatt még azok sem értik meg egymást, akik amúgy egy véleményen vannak. A médiatörvény alkotói – talán éppen ezt látva – az „értelmező rendelkezések” című fejezetben foglalták össze a törvényben használt fogalmak értelmezését. A Modern Kisszótár most ezek közül ismertet néhány tematikus sorrendben.

**Műsor:** Rádió illetve televízió műsorszámok megszerkesztett és nyilvánosan közzétett sorozata.

**Műsorszám:** Hang vagy kép, illetve ezek összekapcsolódó – zárt egységet alkotó vagy önálló részekből zárt egységbe szerkesztett – együttese, amelyet az együttes egészét egyedileg megjelenítő főtémák, szükség szerint további megkülönböztető jelzés, illetőleg a befejeződés jelző közlés határol.

**Összetett műsorszám:** Több műsorszám – egy főcímmel jelzett – együttese.

**Közzolgáltatási műsor:** Az a műsor, melyben a közzolgáltatási műsorszámok meghatározó szerepet játszanak, és amely a műsorszolgáltató vételkörzetében élő hallgatókat, nézőket rendszeresen tájékoztatja közérdeklődésre számot tartó kérdésekről.

**Közzolgáltatási műsorszám:** A műsorszolgáltató vételkörzetében (országos, körzeti, helyi) élő hallgatók, nézők tájékoztatói, kulturális, állampolgári, életviteli szükségleteit, igényeit szolgáló műsorszám, így különösen:

a) a művészeti alkotás, az egyetemes, a magyar és a magyarországi nemzeti és etnikai kisebbségek kultúráját, valamint a magyarországi nemzeti és etnikai kisebbségek életét, a kisebbségi állapontokat bemutató közlés,

b) oktatási, képzési célú ismeretek közlése,

c) tudományos tevékenység és eredmények ismertetése,

d) a vallásszabadság megvalósulását szolgáló, valamint az egyházi és a hitéleti tevékenységet bemutató műsorok

e) a gyermek- és ifjúsági műsorok,

f) a mindennapi életviteli segítő, az állampolgárok jogi és közéleti tájékozódását szolgáló, az egészséges életmódot, a környezetvédelmet, a természet- és tájvédel-



met, a közbiztonságot, a közlekedésbiztonságot elősegítő ismeretek közlése,

g) az életkoruk, testi, szellemi vagy lelki állapotuk, társadalmi körülményeik következtében súlyosan hátrányos helyzetben lévő csoportok számára készített műsorszám, h) a hírszolgáltatás.

**Műsorszolgáltató:** A műsorszolgáltatásra a törvény szerint jogosultságot szerzett az a vállalkozás, amely a műsorszámok sorozatát megszerkeszti, vagy dönt arról, hogy a műsorban mely műsorszám szerepeljen.

**Közzolgáltatási műsorszolgáltató:** Olyan műsorszolgáltató, amelynek működését közzolgáltatási műsorszolgáltatói szabályzat határozza meg, feladata többségében közzolgáltatási műsor szolgáltatása, fenntartása alapvetően közpénzekből történik, társadalmi felügyelet alatt áll, alapvető jogait és kötelességeit a törvény állapítja meg.

**Műsorszolgáltatás:** Állandó megnevezéssel ellátott rádióműsor, illetve televízióműsor rendszeres szolgáltatása előzetesen nyilvánosságra hozott adásidőben, bármely műsorterjesztő rendszer meghatározott és nyilvánosan ismertett csatormáján bárki számára, aki megfelelő vevőkészüléket üzemeltet.

**Országos műsorszolgáltatás:** Az a műsorszolgáltatás, amelynek vételkörzetében az ország lakosságának legalább ötven százaléka él.

**Körzeti műsorszolgáltatás:** Az a műsorszolgáltatás, amelynek vételkörzete meghaladja a helyi műsorszolgáltatás vételkörzetét, de vételkörzetében az ország lakosságának kevesebb mint a fele él.

**Helyi műsorszolgáltatás:** Az a műsorszolgáltatás, amelynek vételkörzetében éves átlagban legfeljebb százezer lakos vagy egy városban belül legfeljebb ötszázezer lakos él.

**Szakosított műsorszolgáltatás:** Az a műsorszolgáltatás, amelynek a műsorát a napi műsoridő legalább nyolcvan százalékában a műsorszolgáltató által pályázatban vagy bejelentkezésben vállalt azonos műfajú műsorszámokból szerkesztenek meg.

**Műsorterjesztés:** Műsorszolgáltató által előállított műsorszolgáltatási jelek elektronikus úton műsorszóróval vagy műsorelosztóval útján egyidejűleg, változatlanul történő eljuttatása a felhasználó vevőkészülékéhez.

**Műsorszórás:** Földfelszíni vagy műholdas rendszerrel végzett egyirányú – megfelelő vevőkészülékkel rendelkező, elvileg korlátlan számú felhasználónak szánt – rádiótvádközlési eljárás hangok, képek vagy egyéb természeti jelek továbbítására.

**Műsorzétosztás:** A műsorszolgáltató által előállított jelek vezetékes (kábeles) hálózaton, továbbá földfelszíni vagy műholdas nem műsorszóró rádiótvádközlő rendszeren tartalmazó változatlanul történő egyidejű eljuttatása rádió- és televízióadókhoz, illetőleg műsorelosztó hálózathoz.

**Műsorelosztás:** A műsorszolgáltató által előállított jelek egyidejű, változatlan továbbítása vezetékes (kábeles) hálózaton vagy nem műsorszóró rádiótvádközlő rendszeren a műsorszóró telephelyétől, illetőleg a műsorzétosztó hálózat végpontjától elkülönült szervezet közbeiktatásával az arra jogosult felhasználó vevőkészülékéhez, a tűnél kevesebb vevőkészülék csatlakoztatására alkalmas hálózat segítségével történő jeltovábbítás kivételével. Nem minősül műsorelosztásnak a telekhatáron belüli vezetékrendszer (például társasház).

DR. BARTOLITS ISTVÁN

■ EREDMÉNYEK, FEJLEMÉNYEK

# Eredményes negyedévek

## SUN MICROSYSTEMS

Nagy eredményről számolt be a Sun Microsystems Inc. A cég pénzügyi évének március harmincadikán végződött harmadik negyedévében 2,115 milliárd dolláros rekordárbevételt ért el. A három negyedév együttesen több mint 19 százalékos növekedést hozott a vállalat számára. Országos szakmai programot indított a Sun Microsystems Magyarország Kft. és a Netscape hazai képviselője. A kezdeményezés célja, hogy a két vállalat szakemberei személyesen mutassák be egy-egy régió döntéshozóinak a cégek, intézmények számára kínált számítástechnikai eszközeit. A körutazás első állomása Szeged volt.

## ERICSSON-

### MIKROÁLLOMÁSOK

A Westel 900 és az Ericsson szakemberei áprilisban a Tözsdepalotában üzembe helyezték a térség első mikrocellás bázisállomását. A következő hetekben további 50 ilyen állomás kezd meg működését. A Westel által meghirdetett versenytárgyaláson az Ericsson a Motorola, a Lucent Technologies és az Alcatel előtt nyerte el a mikro-bázisállomások szállítására vonatkozó megbízást.

## VILÁGREKORD

Világrekordot ért el egy SAP-Digital-Oracle-rendszer. A Digital 64 bites Alpija géppel és az Oracle nagy teljesítményű adatbázisaival átlagosan 0,42 másodperces választóidót produkáltak, miközben 2000 egyidejű SD backmark-felhasználót szolgált ki a rendszer, akik 691 ezer dialóguséptést hajtottak végre óránként.

## TEVÉCSATORNÁRA

### PÁLYÁZAT A MATÁV

A CLT-UFA-t (49 százalék részesedéssel), a Matávot (25 százalék) a Pearson plc-t (20 százalék) és a Raiffeisen Unicabankot (6 százalék) tömörítő társulás M-RTL néven egyes vállalatot hozott létre az TV2-es csatornájának megpályázására. Ha a társulás megkapja a műsorszolgáltatás jogát, akkor

a CLT-UFA-tól kapott engedély alapján RTL KLUB néven fogja sugározni programjait.

## MERIDIAN CALL CENTER

### A MATÁVNÁL

A működését nemrégiben megkezdő új, országos tudakozórendszer Call Centerét állvállalkozóként a Kapsch szállította a Matávnak. A három helyen működő tudakozó egymással irányonként 2x2 megabites csat-



ornával van összekötve, így bármelyiknél keletkezik túlsorduló hívás, azt a szabad kezelővel rendelkező "szomszéd" tudakozó veszi át. Az IBM gépeken futó adatbázis és a Meridian Call Center CTI alkalmazásban működik együtt, az adatbázisban megtalált információit gépi hangbemondás hozza az ügyfél tudomására. A tudakozórendszer egyidejűleg 720 bejövő és 180 kimenő hívás kezelésére alkalmas.

## FÚZIÓ UTÁN SIKEREK

Az Optotrans és a Rolitron fúziójából létrejött új vállalkozás, a Synergon nemrég számolt be első negyedéves eredményeiről. A cég éves bevétele időarányos részét túltejesítette, így az első negyedévből 850 millió forintot forgalmat ért el, miközben a negyedév végén rendelésállományuk elérte az 1,1 milliárd forintot. Ennek alapján bíznak abban, hogy év végére elérik, vagy meghaladják 4 milliárd forintos árbevételi tervüket. Az egyesülés jegyében Synergon-Optotrans Informatika Rt., illetve Synergon-Ro-

lition Informatika Rt. néven tevékenykednek, s a számítástechnikai és jogilag egyesült cég 1998. januárjától fog Synergon Informatika Rt. néven működni. Az egyesült vállalatot Gyúró Tibor elnök, Szalóczy Zsolt vezérigazgató és Czák Ferenc vezérigazgató-helyettes irányítja.

## ETNO KÖZGYŰLÉS

Budapesten tartotta 10. közgyűlését a Matáv rendezésében az Európai Nyilvános Távközlési Hálózattüzemeltetők Egyesülete (ETNO). Az egyesület 36 tagja tavaly 125 milliárd ECU árbevételt ért el, 215 millió telefonvonalat üzemeltet és 1,2 millió alkalmazottat foglalkoztat. Mostani ülésükön többek között megítárgyalták a közelmúltban alát, a távközlés liberalizálásáról szóló WTO megállapodást.

## A PANNON GSM

### A KULTÚRÁÉRT

Előző számunk lapzártája után írták alá a Pannon GSM és a Magyar Nemzeti Galéria vezetői együttműködésük meghosszabbításáról a szerződésüket. A harmadik éve fennálló kapcsolat révén a Galéria kiállítások rendezéséhez, műtárgyvásárláshoz, valamint állagmegővő munkálatok elvégzéséhez jut az állami támogatáson felül további forrásokhoz. A támogatás aláírásával egyidejűleg megnyit Adományok a Magyar Nemzeti Galériának című kiállítás szeptemberig várja a látogatókat, többek között a távközlési vállalat segítségével köszönhetően.

## CISCO ÁTSZERVEZÉS

A Cisco átszervezte vállalati szervezetét, hogy jobban ki tudja szolgálni a fogyasztói igényeket. Minden K+F és marketing tevékenységet három üzletágba vittek, és az ügyfél vállalat tevékenységi köre, valamint méretei alapján testreszabott kiszolgálást nyújtanak nekik az egyes üzletágokban.

## INGYENES ISDN PRÓBASZÁM

A Matáv Budai Távközlési Igazgatósága díjmentesen és állandóan hívható ISDN szervert helyezett üzembe. A 345-0000 számon hívható ISDN szerver lehetőséget ad a felhasználók számára ISDN adatátviteli eszközeik kipróbálására. Euro File Transfert 64 kilobites másodpercenkénti sebességgel érhető el a szerveren. A bejelentkezéshez szükséges login: budauko.



■ TELEVÍZIÓS ÉVFORDULÓ

# 40 éves a magyar TV

**1957. április 30.** Ezt a napot tartjuk a magyar televíziózás kezdetének, de a valóságban ez egy hosszan tartó, sok szakmai eredménnyel és buktatóval tarkított folyamat egy napja, melyen sok próbaadás után megindult a rendszeres műsorközlés. Egszere technikatörténeti dátum és élő valóság ez a mai tv-nézők jó részének, hiszen sokan még emlékeznek az első műsorokra, azokra az időkre, mikor a hét napjai két részre bomlottak: azokra, amikor volt tv-műsor és azokra, amikor nem. Akkoriban a közönség és a szakma számára még minden egyes adás külön ünnepnek számított.

Többek között ez a szakmai közönség gyűlt össze a Magyar Televízió IV-es stúdiójában április 29-én, hogy a Híradástechnikai Tudományos Egyesület által rendezett Tudományos Napon közösen köszöntsék a magyar televíziózást 40 éves évfordulóján. A rendezvényen a mozgókép-átvitel történetétől egészen a jövő televíziózási hangzotok el. előadások, sok-sok emlékezéssel, személyes élménnyel kísérve. A negyven év története a szakma igen széles rétegét érinti: a műsorkészítők széles táborának ez a nap ugyanúgy ünnepe, mint a műsorszórással foglalkozóknak, az adás- és vételtechnikát megvalósító szakembereknek vagy a stúdiótechnikai művelőinek.

Ágoston György, a Magyar Televízió műszaki vezetője 122 éves múltja vezette vissza a mozgókép-átvitel történetét. Ekkortájt fedezték fel a szelénnek azt a tulajdonságát, hogy fény hatására változtatja az ellenállását, s Georg Carey 1875-ben erre alapozva adta meg a leírását egy mozgókép-átviteli rendszernek. Hosszú idő telt el azonban addig, míg gyakorlati kísérletek is történtek ebben a témában. Az első komolyabb sikeres kísérleteket az angol Baird majd a magyar születésű Mihály Dénes végezte. Mihály 30 soros rendszere segítségével a Német Posta közép-hullámú adója már 1929-ben képeket sugárzott, Európában elsőként.

A mechanikus képbontáson alapuló rendszereket egészen 240 soros átviteli tökéletesítették, de a televíziózás kibontako-

zásához az kellett, hogy a mechanikus képbontásról átérjenek az elektronikus képbontásra. Angliában a BBC 1936 novemberében indította el rendszeres, napi kísérleti adását 405 soros felbontással.

Tormási György, az Antenna Hungária Rt. műszaki igazgatója a hazai adóhálózat kiépítésének a kezdetibe engedett betekintést. Ez az időszak a magyar memóriák és a magyar ipar együttes munkájának az eredménye, hiszen szinte mindent itthon kell kifejleszteni, gyártani. A Posta Rádió Műszaki Hivatal és a Posta Kísérleti Állomás jóvoltából már 1953. december 15-én megtörtént az első kísérleti adás, 1954. január 20-án pedig a Széchenyi-hegyi Hargita Szállóból a „Trubadúr” című filmet sugározták, melyet

emlékezései szerint a kísérleti időszak végére a film teljesen elkopott, de mindenki fejből ismerte a film minden egyes mozzanatát. Németh Istvántól, az MTV stúdióvezetőjétől megtudhattuk, hogy a Posta Kísérleti Intézet vidikonos kamerákat, sőt közvetítőkocsit is épített a televíziózás megindításához. Ez utóbbi helyett azonban az 1957-es műsor már az angol Pye cég közvetítőkocsijával indul meg.

A Minisztertanács közben 1953. január 23-án létrehozta a Magyar Televízió Vállalatot, mely átmeneti megoldást javasolt stúdiói kialakításához: az akkor éppen elköltöző Lenin Intézet helyére, a Tözsdepalota déli szárnyába költözött be (Az átmeneti megoldás eredményeként ma már 42 telephelye van a Magyar Televíziónak). Az ünnepélyes esemény, 1957. április 30. pillanatában még a stúdiók egy része volt csak kész, a 40 évvel ezelőtti első adás felig a Pye kocsit, felig a kész stúdióreszek felhasználásával jól létre. 1958-ban azonban már teljes évet mondhatott magának az MTV: 33 743 műsorperccel sugározott.

A szakemberek a múlt mellett a jövővel is foglalkoztak. Előadások hangzottak el az úrtávközlés és a televíziózás kapcsolatról, a korszerű stúdiótechnikáról, a digitális tv-műsoratvitel lehetőségeiről, a jelen és a jövő vételtechnikájáról és a multimédia és a televízió kapcsolatáról.

Az ünnep egyik részese, akiért az egész televíziózás létrejött, a néző ugyan nem lehetett jelen a tudományos napon, de róla sem feledkeztek meg a szervezők. Horvát János, a népszerű televíziós szakember ugyanis éppen a nézői modellről tartott nagyon érdekes előadást. Szerinte ugyanis az európai duális modell (közszolgálati és kereskedelmi csatornák) és az amerikai modell (kereskedelmi és kulturális csatornák) helyett egy olyan modellre van szükség, melyben a néző mindig megtalálja, ami keres, maga tudja szerkeszteni a műsorát. Peták István, az MTV elnöke a közszolgálati tvszükségességét indokolta meg, végül Vámos Tibor akadémikus a nem túl távoli jövő (televízióját) jelentette meg a hallgatóság számára, a számítógépként, telefonként, televízióként egyaránt használható, általa hirtelen „távkep”-nek elnevezett eszközt, mely megváltoztathatja egész életünket.

B. I.



„Leningrad” típusú szovjet vevőkkel vettek a város több pontján. 1954. május 12-én az Orion mérnökei bemutatták az első magyar tv-vevőkészüléket, a későbbi AT 501-es készülék elődjét. 1956. május elsejére elkészült a BHG (akkor Beloianisz) új, 1 kW-os adója, mely szintén a Hargita Szállóban települt. Ezzel már mintegy 40 km-es körzetben lehetett venni az 1956. június 27-től indult kísérleti adást.

Keddenként és csütörtökönként 19.30 és 22 óra között már több televíziókészülék boldog tulajdonosa nézhette végig sokadszor a „Hol víz, ott él” című filmet, mert műsor még nem lévén, mindig ez ment a próbaadások alatt. Tormási vissza-

# Internet publishing

**AHOGY** növekszik az internet elterjedtsége, egyre több Macintosh felhasználó gondol arra, hogy neki is meg kellene jelennie a világhálón. A Macintoshon számos lehetőség van mind a tartalom előállítására, mind ezek elektronikus publikálására, az alábbiakban ezeket tekintjük át.

## A TARTALOM ELŐÁLLÍTÁSA

A WEB „saját” nyelve, a HTML meglehetősen kényelmetlen az oldalak előállítására. Sokkal jobban járunk, ha egy internetes oldalszerkesztő programmal, mint például a Claris HomePage segítségével készítjük el az oldalakat. A grafikai lehetőségek persze sokkal szegényesebbek, mint például egy FreeHand programnál, ez a HTML nyelv felépítéséből fakad. Egyébként is tarsuk szem előtt, hogy minél több grafika vagy kép van az oldalon, annál tovább tart az oldal letöltése az érdeklődőknek. Természetesen sokan mások is kínálnak a webre oldalszerkesztő programot, mint az Adobe és társai.

## QUARK FILE-BŐL

Sok esetben már meglévő kiadványból szeretnénk WEB oldalakat készíteni. Ha változatlan formában akarjuk a dokumentumot hozzáférhetővé tenni, akkor a legegyszerűbb módszer, hogy PDF formátumban tároljuk el az anyagot a QuarkXpress-ből. (Ehhez csak a Chooserben a PDFWriter nyomtatót kell kiválasztani, és „kinyomtatni” az oldalt. Ez azonban általában nem igazán jó megoldás, hiszen kényelmetlen mondjuk egy álló A3-as oldalt egy kis, fekvő képernyőn nézegetni.

Sokkal jobb eredményt kapunk, ha a Quarkban lévő oldal egyes cikkeket alakítjuk WEB-es formátumra. Erre a feladatra több Quark bővítő (XTension) áll rendelkezésre mint például a HexWeb XT. Csak rá kell mutatni abban a sorrendben a Quark dobozokra, ahogy a WEB oldalon szeretnénk megjeleníteni, és a megfelelő menüpontból elindítható a konverzió. Az elkészült oldalt rögtön láthatjuk egy WEB böngészőben, így azonnal ellenőrizhetjük a

munkánkat. Ez a program ráadásul tartalomjegyzéket is készít, ha több oldalt készítettünk el vele.

## ADATBÁZISBÓL

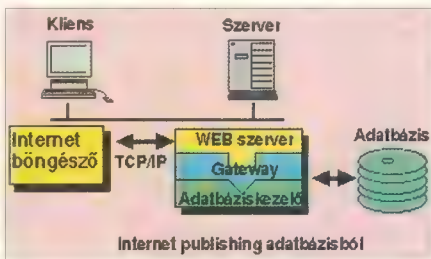
Az egyes HTML oldalak általában önálló file-ok a szerveren. Az oldalak között az aláhúzott szövegrészekre, illetve egyes ikonokra bökve közeledhetünk. Ezek a kapcsolatok statikusak, a böngésző csak azokon az utakon juthat el a különböző információkhoz, ahogy mi azt elkészítettük. Sokkal több lehetőséget biztosítunk a felhasználóknak, ha az adatokat adatbázisba szervezzük, és rájuk bízunk, hogy abban milyen szempontok alapján keresnek. Ilyenkor természetesen meg kell oldani, hogy a WEB szerver és az adatbáziskezelő „megértse” egymást. Erre szolgálnak a CGI, illetve NSAPI alapú gateway programok. Ha például egy FileMaker Pro adatbázist szeretnénk a WEB-en elérhetővé tenni, akkor a Tango for FileMakerPro CGI program lehetővé teszi, hogy a WEB szerver elérje az adatbázist. Ezek az eszközök nemcsak a MacOS alapú szerverekre állnak a rendelkezésre, hanem az AIX alapú Apple Network szerver alatt is, mint a BASIS WEB server Gateway. Quark Xpress oldalainak tartalmát automatikusan bevitjük adatbázisba az mPress X program segítségével.

## INTERNET SZERVER

Az Internet szolgáltatásra többféle megoldás létezik a kis géptől a nagy AIX (IBM UNIX) alapú többprocesszoros szerverig.

## PERSONAL WEB SHARING

Ha Macintoshunkra felinstalláljuk az Apple új programját gépünk máris Internet szerverként működik, persze a telekommunikációs kapcsolatot meg kell teremteni.



## APPLE 300 MEGAHERTZEN

Ismét az Apple van az élen a klóngyártókkal vívott árajáversenyben. A májusban megjelenő új 6500-as típusjelű modellek 275, illetve 300 megahertzen ketyegő 603e jelű processzorral futnak, alapkitépésben legalább 32 mega RAM-ot, 3 gigabájtos háttértárat tartalmaznak. Része természetesen a konfigurációknak a 12-szeres CD ROM meghajtó, valamint 33,3-as modem is. Természetesen rendelhetők még e modellekhez különféle bővítmények is, mint például a tévé-rádió tuner, a video-in kártya és társai.

## APPLESHARE IP 5.0

Az AppleShare állománymegosztó szoftver új, az Internetes TCP/IP protokollt is használó változata lehetővé teszi, hogy Apple Workgroup szerverünket Internet szerverként is használhassuk házon belülről és kívülről is.

## APPLE INTERNET SERVER SOLUTION

Ez a konfiguráció a WebStar Internet szerver szoftverben kívül mindazt a szoftvert tartalmazza ami szükséges az Internet szerver üzemeltetéséhez és az oldalak előállításához.

## BASIS WEBSERVER

Az IDI BASIS dokumentumkezelő rendszerre az Apple nagyteljesítményű Network szerveren AIX operációs rendszer alatt futtatható. A hozzátartozó BASIS Webserver tartalmazza a gateway funkciót is, így biztosítja, hogy az adatbázisban tárolt információkhoz az Interneten keresztül is hozzáférhessünk.

## HTML - SGML

A HTML az IBM által kifejlesztett SGML nyelvre épül. Az SGML-t a nagyméretű dokumentumok, mint például technikai leírások kezelésére találták ki. Az volt az alapkonceptió, hogy a tartalmat, a könyv szerkezetét teljesen el kell választani a megjelenéstől. A dokumentum egyes részei: cím, szerző fejezetcím, szöveg, és társai. egyértelműen meg vannak határozva, megjelenési formájuk (betűtípus, betűméret egybe) azonban nem. Később néhány formázási lehetőség bekerült a nyelvbe, de például az oldal szélességét a böngésző program beállítása határozza meg, ez és a böngészőben beállított betűtípus és betűméret szerint történik a szövegsorok tördelése.

FAZENAS BÉLA



# A jövő nyomtatói

**BÁR** a világ egyre inkább az Internet felé fordul és egyre-másra jelennek meg a különböző Weblap tervező és készítő szoftverek, a papír ideje még nem járt le. Az Internet már most jelentős változásokat hozott a különböző dokumentumok terjesztésében és közlésében, de az adatok jelentős része most is papírra kerül – legfeljebb nem a kiadónál, hanem az olvasónál. Hiszen bármennyire felhasználóbarát monitort használunk is, a legkényelmesebb még mindig papírról olvasni. A világháló egyre bővülő információadára pedig biztosít, hogy legyen olvasnivaló, csak győzzük. Tehát a hálózat térhódításával nem sorvad el a nyomtatás igénye, sőt inkább növekszik.

Az Adobe a közepes és nagy cégeket célozta meg a közeljövőben megjelenő PrintMill szoftverrel, amely a hálózati nyomtatást hivatott támogatni. Az ilyen nagyobb cégekben gyakran találunk több nyomtatót, általában egy belső hálózatra kötve. A számítógéphez közvetlenül kapcsolódó nyomtaton való nyomtatás eddig is egyszerű volt, ha azonban egy távoli, esetleg ismeretlen berendezést kellett vezérelni – ez már okozhatott gondokat.

A PrintMillben szerencsésen egymásra talált a hálózati kiszolgáló felület az Adobe nyomtatási tapasztalataival. A program Internetes használatra készült és a legegyszerűbb böngészőprogramokkal is kezelhető. Akár Netscape Navigator, akár Internet Explorer segítségével a felhasználó a szerverről lehívhatja az egyes printerek adatait és elküldheti a nyomtatandó munkát. A felhasználó rá is kereshet a számára legkedvezőbb tulajdonságú nyomtatóra hely, színes nyomási képesség, felbontás, papírméret vagy gyártó szerint. A nyomtató helyét pontosan meg is tekintheti egy tetszés szerint nagyított PDF térképen. A részletesebb segítséghez a PrintMill tartalmazhat linkeket az egyes nyomtatók gyártóinak saját Internet címére.

A hálózati nyomtatási fejlesztéssel összhangban 1996. szeptember 11-én az Adobe

bejelentette a nyomdai előkészítésben már ipari szabványnak minősülő PostScript lapleíró nyelv legújabb, Level 3 névre hallgató változatát. Immáron hat év telt el az előző (Level 2) újítás óta és időközben bizony megingott az Adobe egyértelmű vezető helyzete a piacon. Újabb és újabb vetélytársak bukkantak fel, elsősorban a Xionics, az a közelmúltban kötött megállapodást a Hewlett-Packarddal.

A Level 3-mal az Adobe vissza akarja nyerni vezető szerepét, mind a nyomtatásban, mind a nyomdai előkészítésben. Bár a professzionális, nagyteljesítményű gépek terén nincs igazán vetélytársa, a nyomtatók,

lesz az anyag származási helyétől – lehet e-mail, web lapok, egyéb Internet/intranet források, digitális fényképek –, valamint a végleges terméket létrehozó eszköztől és formátumtól. Egyaránt alkalmas lesz kiemelkedő minőségű nyomdai előkészítésre, hálózati nyomtatásra, asztali nyomtatókhoz vagy elektronikus dokumentumokhoz.

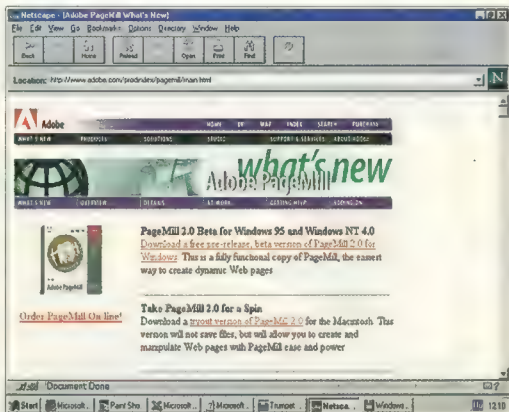
Végül, de nem utolsó sorban az egyre inkább terjedő PDF formátumot is beleintegrálták a nyelvbe. Ez részben tömörebb teszi majd a PostScript állományokat, részben pedig lehetővé teszi, hogy a kész állományokból egyes oldalak kiemeljünk.

Az új PostScript szoros együttműködik az Adobe új fejlesztésű szoftverével, a PrintMill-lel, amely az intra-, sőt Internetes nyomtatást könnyíti meg. A Level 3 nyelv akár web szerver szoftvert is tartalmazhat a nyomtaton belül. Ez persze alapképítésben nem része a Level 3 nyelvnek, ezért viszont az Adobe új koncepciójának. Ennek lényege a dióhéjban, hogy a nyomtatógyártók a teljes PostScript Level 3 mellé számos választható funkciót is beépíthetnek termékeikbe, így a lehető legelőnyösebb berendezést hozva létre minden felhasználó számára. Ilyen a nyomtatókba telepíthető web szerver is, amelyet bárki felkérhet Internetes böngésző szoftverével, változtathatja a nyomtatás paramétereit és természetesen nyomtatni.

Az Adobe szoros együttműködésre készül a Microsoft és az Apple cégekkel, így várható, hogy a PostScript meghajtó szoftvereket már az egyes operációs rendszerekbe is beintegrálják, így sokkal kényelmesebb használatot biztosítva ezzel. Az Adobe hozzáférhetővé teszi majd azokat az eszközöket is, amelyek segítségével a nyomtatógyártók a megfelelő meghajtószoftvereket saját készülékeikhez alakíthatják, illetve lokalizálhatják.

A PrintMill és a PostScript Level 3 technológiákkal tehát az Adobe az Internetre is ki akarja terjeszteni a hálózati nyomtatás lehetőségét. Ez pedig a nyomtatásban rendkívül rugalmasságot és tág lehetőségeket biztosít. Gondoljunk csak a faxokra. Tulajdonképpen ezek is távoli nyomtatók, amelyeket az üzenetküldő vezérel. Hányszor van azonban problémánk a rossz vonalak, vagy a gyenge minőségű nyomtatás miatt? Nos, lehet, hogy a jövő faxa a PrintMill lesz.

JAKAB ZSOLT



irodai alkalmazások terén bizony már nem ilyen fényes a PostScript helyzete. Ezt az Adobe számtalan új szolgáltatás beépítésével akarja megváltoztatni. A három fő terület, amelyre a fejlesztők koncentráltak: az Internet rohamos terjedése, az egyre növekvő igény színes kiadványok készítésére, és a mostanában megjelenő elektronikus dokumentumok, amilyen az Acrobat PDF is. (bővebben lásd Modem idők III./1. szám, 1997. február, 25. oldal)

Az Adobe többet akar a Level 3 PostScript létrehozásául, mint egy továbbfejlesztett lapleíró nyelv. Olyan összetett szoftvert fejlesztenek, amely mindenféle információ kezelésére képes lesz, legyen az kép, vektorábrák, különböző fontok, színek vagy Internetes adatok. Ugyanígy független

■ ORACLE OPEN WORLD BÉCSBEN

# A behálózott világért

**HOGYAN** érthetné meg egymást a férfi és a nő, hisz mindkettő más akar: a nő a férfit, a férfi pedig a nőt. Nos, Karinyth Frigyes ezen mondása jutott óhatatlanul a hallgató eszébe akkor, amikor az Open World konferencia két nyitó előadását hallgatta az ember Bécsben, a Nemzetközi Kongresszusi Központban. Ez az egy hétig tartó rendezvény azután sokkal jobban sikerült mint az ottani IFABO, hiszen itt valóban olyan dolgok hangzottak el, amelyet egy számítógép háború hadüzeneteként lehetne értelmezni.

Ha már itt vagyunk, akkor lássuk kik a jövőendő csatákban felvonuló felek. Az egyik – és érdekes módon mindegyik fél oldalán ott levő fél – a mindenkori államhatalom. Hiszen folyamatosan arra hivatkoztak, hogy miért is jó ez a felvázolt központosított világ? Nos azért, mert a civilizáció történetében először nem csak elméleti, hanem gyakorlati lehetőség van az egyes állampolgárok viselkedésének ellenőrzésére. Nem csoda, hogy a Net Computer kereskedelemmel foglalkozó előadás az előadó büszkén említette: olyan modulok már léteznek, amelyek minden számítógépes tranzakció eredményét jelentik az adóhivatalnak. Így a levonások automatikusak, és a felek nem kerülnek még csak kísértésre sem, hogy elitkolják jövedelmüket... A központi helyen tárolt egyéni adatok szintén lehetőséget adnak a bűnos gondolatok még megvalósulás előtti kiszűrésére.

Nem csoda, hogy a sajtóbeszélgetéseken, és az egyes előadások során, mely a Net Computer koncepcióval foglalkoztak, örök kérdés volt, milyen az adatok biztonsága? Nos, erre az előadók mindig azt válaszolták: megfelelő. Az már csak a kérdésekből derült ki, hogy a közönség és a sorok írja egyre gondolt. Olyan rendszereket alkalmazznak, amit a hivatalos szervek nagy biztonsággal képesek megfajítani. Ez természetesen is, hiszen szinte mindegyik résztvevő cég amerikai, és rájuk kötelesek az amerikai törvények.

De mi kell ahhoz, hogy a világon a Net Computer megvalósulhasson? Mindenképpen az, hogy a világ legnagyobb szoftver- és készülékgyártóinak csatája valahogyan eldőljön. Mark Jeff vitaindító előadásán említette, hogy érzése szerint a Windows 95/NT alapú PC generáció a világon az utolsó egye-

di PC generáció. Utána már Net Computernek állhat csak a világ. A Microsoft és az Intel, a két másik óriás, amelyek hol egymás mellett, hol láthatóan egymás ellen hadakoznak, kissé más elképzelést képviselnek, ami korrekten fel is emlíődött a szakmai előadásokon. A Microsoft szerint természetesen a Windows vonal folytatásában olyan TV-szerű készülékek lesz a jövő, melyek szoftvere és vezérlése nincs az ügyfél kezében, de ugyanakkor memóriával, saját operációs rendszerrel rendelkezik. És a programokat természetesen a központból a felhasználó tudta nélkül lehet változtatni. Miként a készülék esetében is csak olyan fekete dobozokat dugdos össze, amelyek tartalmáról fogalma sincsen.

Az Intel sokkal emberibb koncepciót, a Connected PC-t képviseli. A koncepció lé-

gyorsan le kell bontani a hírközlési monopóliumokat, mert csak így remélhető, hogy az árak és a technikai színvonal eléri azt a szintet, amely a valóban hálózatos kereskedelem, kommunikáció és a távmunka megvalósításához szükséges. Ehhez pedig igencsak gyorsan le kellene bontani a korábban nemzeti monopóliumokat képező telefon-távközlési szolgáltatási monopóliumokat, meg kell törni a Telekomok hatalmát.

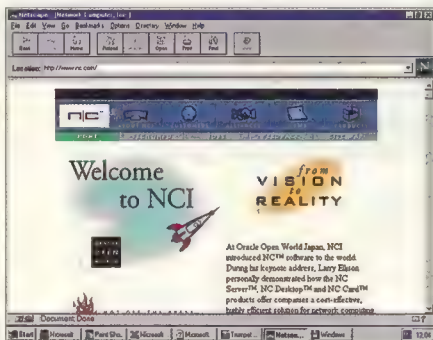
Előadásának igen érdekes része volt, amikor kifejtette: nemcsak az állam- és annak államhatalmi szervei által garantált monopóliumok léteznek. A másik az úgynevezett kvázi monopóliumok rendszere. Ezek esetében nem az állam garantálja a monopól szerepet. Ilyen lehet egy kábeltelevízió társaság, aki már kiépítette hálózatát egy adott területen. Mivel egy második szolgáltató felépítéséhez már lényegesen hosszabb megtérülési idő, és nagyobb tőke szükséges – erre gyakorlatilag nincsen remény. Ilyenkor pedig olyan állami mechanizmusoknak kell működnie, amelyek megakadályozzák ennek a monopól szerepnek az érvényesítését.

Véletlen – de éppen ebben az időben indult meg Bécsben egy olyan új digitális fénykábeles komplex kommunikációs rendszer kiépítése, amely kábeltelevízió, egyedi igényekre képes fizető videó – Video on demand – és lakásokként 64 kilobit per secundum sebességű Internet kapcsolat biztosítására képes...

Az Oracle kicsit másként látja a jövőt a Microsoft világánál. Itt is érdekes módon megvan a grafikus felület – mely inkább a SUN-Netscape grafikus felület koncepciójából érkezett, megvannak a megfelelő processzorok, melyek egy buta dobozban foglalnak helyet. Ide tényleg nagy kapacitás kell, mert még a hálózat adja a gép éppen aktuális operációs rendszerét is. A nagy kapacitás azért kell, hogy a rendszer processzor független legyen: JAVA típusú applikációkat kell mindenhol felhasználni.

Az Oracle megalkotta azt a jövőbeni architektúrát, melyre talán alapulni fognak az NC-k. Itt kialakítanak egy olyan alapréteget, amely maga a network server operációs rendszere. Vagy ha úgy vesszük ez egyfajta busz struktúra. Erre a struktúrára azután egyesegesen módon lehet olyan debugható modulokat fejleszteni, amelyek egységes módon kapcsolódnak a közös kommunikációs felülethez.

Ez lehet egy fekete doboz, de a szervereken lehet egy szoftvermodul is. Ezek az al-



nyegy, hogy a gépet, ha akarom, hálózathoz kapcsolom, de egyedileg is rugalmasan konfigurálható, sőt az otthoni kategóriánál a hálózati működése igencsak opcionális.

Mindzeket azért kellett ilyen részletesen taglalni, hogy megérthető legyen az Oracle jövőképe, melynek fontos eleme: a Novell, Sun, Netscape, Oracle koalíció egyenlő ellen-súlyt képez a Microsoft ellen. Mi meghatározzuk a jövőt! Mint végső jelmondat jelenleg a fejlesztések motorja.

Az Oracle jövőképében már formálódik a behálózott világ. Mindenki számára hasznos eleme az, amit hatalmas sikert aratott előadásában Martin Bangemann – aki az Európai Unióban a hírközlés és a kommunikáció teljes demonopolizálását képviseli – említett. Ő itt ugyanazt mondta, amit tőle már ismerünk: ahhoz hogy a világ fejlődjön, igen



kalmazások automatikusan kapcsolódnak azután a központi buszrendszerhez. Azaz sok fejlesztő sok rendszeren fejleszthet, anélkül, hogy a kapcsolódási réteg részletes definícióján kívül törőnie kellene azzal, ami a rendszerben van.

Az ember egy ilyen rendszer látán óhatatlanul elgondolkodik: mire használható anélkül, hogy veszélyeztetnénk az emberi jogokat és a méltóságot. Általánosan, úgy hogy minden lakásban ilyen legyen - bár ez minden NC építő és készítő álma - semmiképpen sem. Viszont vannak olyan alkalmazások, amelyek önként ajánlkoznak erre az eszközre.

A munkahelyek egy részén, ahol nem lehet megkövetelni számítógépes ismereteket és a szigorú kontroll szükséges, szinte ideálisak ezek a rendszerek. Ilyenek a pénztári és raktári rendszerek, a teljes bankvilág. Itt az NC nagyon kényelmesen megtalálhatja helyét, hiszen a szigorú elszámolási rendszerek számára és egyes vállalati alkalmazásoknak teremtette a tervező ezt a megoldást. Így érthető, hogy igen sok előadó érintette az alkalmazások között a kereskedelmi megvaló-

sításokat. A hagyományos megoldásoknak részben nagy szerepe kell hogy legyen a továbbiakban is. Ugyanakkor van egy réteg, amely a Microsoft féle WEB TV koncepcióra vágyik. Azaz nem akar a dolog számítástechnikai oldalával törődni. Ugyanúgy szeretné használni a gépet, mint egy TV-t. Nos ez az a réteg, ahol a jövőben az NC valószínűleg befogadóra találhat. A mostani Nintendo Playstation rendszerek sikere azt mutatja, a társadalomnak van egy olyan rétege, aki er-

re igényt tart. Hogy a Microsoft-Compaq-HP-(Intel) vagy a Novell-Oracle-Sun-Netscape koalíció koncepciója jut piaci sikerre: ezt majd a jövő mutatja meg. De ebben a jövőben is érvényes Bange-mann most is jól hangzó és követendő koncepciója: nem csak az a monopólium, amelyet állami eszközökkel biztosítanak. Az is monopólium, mégpedig kvázi monopólium, aki egy adott területen olyan piaci fölényre tesz szert, hogy egyeduralkodóvá válik. A törvénynek kell biztosítania, hogy ilyen ne alakulhasson ki. Ezek a cégek hogyan is értelmezik meg egymást: mindkettő a másik piacát akarja. De sok esetben kénytelenek egymás létét tudomásul venni és részben alkalmazkodni hozzá. Látványos piaci csaták, sőt még marketing háború is várható, annak minden előnyével-hátrányával együtt. Remélhetőleg ebben a békés (?) ütközetben nem lesznek áldozatok és csak a fogyasztók nyerne rajta úgy, hogy emberi méltóságuk megmarad. De ez rajtuk is múlik.

KIS JÁNOS



## körelőnyvel a mezőny előtt

# 5 éves az Alpha

A **DIGITAL** pontosan öt évvel ezelőtt mutatta be a világ első 64 bites mikroprocesszorát, az **Alphát**. Az 1992-ben 200 MHz csúcssebességgel üzemelő processzor ma 600 MHz-es tempóval tartja vezető helyét. Nem véletlen, hogy a Microsoft a 64 bites NT-t csak az **Alphára** fejleszt, hiszen ez az egyetlen olyan processzor, amely ehhez minden szükséges feltétellel rendelkezik. A mai vállalati számítástechnika gyakori 64 bites igényéhez a **DIGITAL Alpha** olyan háttérrel teremt, amely a felhasználót körelőnyhöz segíti.

**digital**

További információ:  
www.digital.hu • info@hps.mts.dec.com  
Új címünk április 21-től:  
1124 Budapest, Németvölgyi út 97.  
Telefon: 438-5555 Fax: 438-5515  
Szerviz telefon: 438-5520

**IFABO: "A" pavilon 309/A.**

# A kék rózsza jövője

**NEM** más, mint a hálózati számítástechnika (Network Computing) a jövő útja – jelentette be az IBM prágai sajtótájékoztatóján Andrew A. Papamarcos, az IBM regionális termékmenedzsere. De vajon mit értenek ez alatt?

Sokunk életébe beszivárgott már az Internet, ez a világméretű számítógépes hálózat, itt azonban kissé másról van szó. Az IBM első számú célterülete ugyanis a nagyvállalatok belső hálózata, az intranet. Itt még számtalan kiaknázatlan lehetőség rejtőzik, hiszen gyakran ezek a hálózatok is kontinensnyi vagy éppen világméretűek, hasonlóan az Internet-hez, az elvárások azonban jelentősen különbözhetnek, hiszen az adatok átvitelének gyorsasága és biztonsága első rendű fontossággal bír.

Az IBM erre a célra fejlesztette ki komplex megoldását, amely az NC-n, azaz a hálózati számítógépeknek nyugszik. Ez a kis gép nem nagyobb, mint egy laptop PC, nincs benne se floppy, se merevlemez meghajtó,

rendelkezik viszont hálózati csatlakozással. Minden szoftvert, információt a központi szerverről kap, az operációs rendszert is.

A hálózati számítástechnika gondolata persze nem új. Az Internet tulajdonképpen már 25 éve létezik. Az újdonság inkább a méretekben rejlik, hiszen a hálózatok egyre nagyobbak, globálisak lesznek, kapcsolatot kínálva az egész világgal. A nagy teljesítményű új kommunikációs technológiák – amilyen az ATM is – megteremtik a hálózatok számára a nagy sávszélességű adatátvitel lehetőségét. Már ma valóság a kép, hang, sőt digitális video továbbítása a hálózaton át.

Az IBM tervei a következő tíz évre az alábbiakat prognosztizálják. Ez alatt az idő alatt egy chip memóriakapacitása várhatóan több, mint ötvenszeresére növekedik majd. Hasonlóképpen a háttértárolók, merevlemez mérete is csökken, míg kapacitásuk nő. Már ma rendelkeznek olyan winchesterrel, amely valamivel kisebb, mint egy gyufászkatalya. Működési elve teljesen azonos ná-

gyobb testvéreivel, mindössze a méreteiben különbözik. Egyelőre kapacitása még 200 megabájt körül jár, ami ma már merevlemezknél nem túl sok, de várhatóan már ez év végére legalább a kétszeresére tudják majd emelni. A miniatűr lemezeknek természetesen leginkább a hordozható eszközökben, laptop, palmtop számítógépekben és digitális fényképezőgépekben lesz nagy jelentősége.

A hagyományos technológiák miniatürizálása mellett nagy hangsúlyt fektetnek az új kutatásokra is. Eredményeiket tekintve bátran állíthatjuk, hogy az atomi szintű adattárolás már csak kamuyújtánsyira van. Ennek elmélete, hogy az adathordozón egy bit információt mindössze egy vagy néhány atom vagy molekula hordozzon. Egyelőre persze még akadnak nehézségek a beírás és a kiolvasás körül, de laboratóriumi körülmények között már sikerült a problémát megoldani.

Az igazi fejlődés abban rejlik, ahogy az emberek mindennapi életére ez hatással van. Már ma világszerte több tízmillióan használják és élvezik a globális kapcsolat nyújtotta előnyöket. Az NC ezt a változást egyre több ember életébe hozhatja el, gyökeresen átalakítva a mindennapokat nem csak a cégek, de az egyének szintjén is.

## Az MTI-Informatika ajánlata:

**Macintosh 5260**  
12MB RAM/800MBHD/CD  
billentyűzet  
ajándék CD-k  
akciós áron  
**279.000 Ft+áfa**



**MTI-Informatika Kft.**  
1025 Budapest, Pálvölgyi út 41.  
Tel./Fax: 335-5279, 325-9776

Kai's Power GOO-val  
**292.000 Ft !+áfa**



# Jövőre már műholdról is?

**EGYRE** inkább előtérbe hozza az Internet népszerűségének növekedése a tetszőleges helyen való hozzáférést, ami sok esetben nem is olyan könnyű dolog, hiszen valamiféle kapcsolódási felületre szükség van, legyen az vezetékes telefon, rádiótelefon vagy adathálózati csatlakozási pont. A csatlakozási pont jellege az alkalmazható legnagyobb sávszélességet is sokszor meghatározza, viszont egyre gyakrabban merül fel igényként a széles sávú átvitel szükségessége.

Sokan úgy gondolják, a problémát leginkább műholdak segítségével lehet megoldani. A műholdhívók tábora is két részre oszlott azonban a megoldások jellegét tekintve. A legnagyobb problémát az okozza, hogy a geostacionárius pályán keringő műholdak 36 ezer km magasságból tudnak kommunikálni a felhasználókkal, s ez közel fél másodperces késleltetést jelent az adatátvitelben. Ezt viszont a hagyományos

TCP/IP protokoll segítségével nem lehet hatékonyan kezelni.

A probléma egyik lehetséges megoldása, hogy a műholdak nem geostacionárius pályán mozognak, hanem földközeli pályán, 700–800 kilométer magasságban. Ezt a megoldást választotta a Teledesic cég, mely 840 műholdat kíván LEO (Low Earth Orbit) pályára állítani. A Bill Gates és Craig McCaw nevével fémjelzett vállalkozásról már beszámoltunk (Modem idők, 1996. szeptember). A Teledesic megoldásában a késleltetés az alacsony pályamagasság miatt már nem jelentős.

Újabb azonban körvonalazódni látszik egy másik megoldás is. A VSAT-technológiában vezető szerepet játszó Hughes Network Systems a DBS (Digital Broadcast Satellite – digitális műsorszóró műhold) rendszerek szabad kapacitását kihasználva kíván nagy sebességű Internet-szolgáltatást nyújtani a felhasználók számára. Erre a célra fejlesztette ki

a népszerű DirecTV rendszere mintájára a DirecPC névre hallgató műholdas Internet-evőjét. A rendszer 400 kilobit/másodperces sebességgel tudja fogadni a jelfolyamot. Az interaktivitást az első időkben földi hálózaton biztosítják modem segítségével, később pedig – valószínűleg a Ka sávra való áttéréssel – lehetőség nyílik a közvetlen interaktivitásra is. A késleltetésből adódó gondokat úgy oldották meg, hogy a kidolgozott protokoll nem igényli csomagonként a nyugtázást, hanem a csomagok folyamatosan érkezhetnek.

A HNS a szolgáltatást még ez év novemberében el kívánja indítani. Az égi Internet nem lesz olcsó, de már készülnek a speciális árcsomagok. A közel 400 dolláros DirecPC tartalmazza a műholdvevő antennát is. A Moon Surfer Plan névre hallgató előfizetés 40 dolláros havi díjért biztosítja a tetszőleges mennyiségű éjjeli és hétvégi szörfölést, nappal viszont 80 centért lehet letölteni egy megabájtot. A Sun Surfer Plan 130 dollárért viszont hetekönpan nappal biztosít korlátlan hozzáférést a hálózathoz és a hétvégi, illetve éjszakai használatban 40 centért lehet egy megabájtjhoz hozzájutni.

B. I.

## ■ KIÜREGEDŐ SZÁMÍTÓGÉPEK

# Az IBM is váltana

**MŰLT** havi számunkban Csépai János, a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem oktatási igazgatója adott interjút az egyetemen lévő IBM 3090-es mainframe számítógép előregedésével kapcsolatos problémákról. Most Rajki Péter, az IBM Magyarország Kft. szolgáltatási igazgatója válaszol kérdéseinkre.

**– Voltaképpen véget ért az IBM Academic Initiative program, amivel a kelet-európai felsőoktatást kívánják támogatni vagy sem?**

– Az eredeti, 1991-ben indult „kezdemenyezésről” kötött szerződést kétszer meghosszabbítottuk és a program a tavalyi módosítások ellenére ma is tart. Az elmúlt év őszén, amikor ismét lejárt a szerződés hatálya, a következő megállapodást kötöttük az egyetemmel. Az addig ingyenesen átadott szoftvereket továbbra is ingyenesen használhatják; az új szoftvereket rendkívüli kedvezményrel, igen olcsón bocsátjuk a rendelkezésükre; végül a karbantartást önköltségen vállaljuk. A teljes ingyenességet azért nem tudtuk fenntartani, mert – mint ahogy azt Csépai János is elmondta – a gép fizikai kopása miatt egyre drágábbá válik a fenntar-

tása. A karbantartási szerződésben egy minimális összeget kérünk havonta, amit „le lehet vásárolni”, azaz ezt az összeget mindenképpen ki kell fizetni, de ennek az erejéig igénybe lehet venni karbantartási szolgáltatásunkat. Ez a konstrukció arra ösztönzi a gép üzemeltetőit, hogy mindenképpen jelezzék, ha hibát észlelnek, anyagi megfontolásokból ne halogassák a javítást, vegyék igénybe megelőző karbantartási szolgáltatásunkat.

**– A 3090-est dinoszaurusznak keresztelték a diáknévként.**

– Valóban kellemetlen az IBM számára, hogy ebben az esetben egy elavult géppel hozható összefüggésbe a cég neve. Ez annak ellenére gondot okoz nekünk, hogy a 3090-es még mindig az egyik leggyorsabb számítógép a piacon. Ugyanakkor nem akarjuk lehetetlen helyzetbe hozni a gépet használó intézményeket. Ezért ajánlottuk az előbb említett kedvezményes szoftverellátási és karbantartási feltételeket. Ezzel egy időben jeleztük, hogy a gépet az idei évben alapvetően fel kellene újítani. Ehhez annak a Budapestben található másik számítógépnek néhány elemét lehetne felhasználni, ame-

lyiktől már kapott frissítést a Kinizsi utcai gép. Remélhetően az idén nyáron el lehet végezni ezt a gépcsere értékű váltást, mindenesetre kértük az egyetemet, hogy az 1997/98-as tanévre vonatkozó újabb anyagokat már ne vigyenek fel az adatárba. Természetesen a felújításhoz is megadunk minden tőlünk telhető támogatást, a karbantartáshoz hasonlóan kedvező áron.

**– Hogyan kíván részt venni az IBM a hazai felsőoktatás számítástechnikai ellátásában a jövőben?**

– Az átveendő gép életciklusa felénél jár, így három-négy évig még el tudja látni a 3090-es feladatait. Úgy vélem, a felújítás nyomán 2000-ig időt nyemének az érintett intézmények egy gyökeres változtatás előkészítésére. Az, hogy milyen hardver- és szoftverigényekkel fordul a számítástechnikai szakma felé a magyar felsőoktatás, a szektor informatikai stratégiájának függvénye. Ennek kialakításához más cégekkel együtt az IBM Magyarország is adhat segítséget, elmondhatjuk, mások külföldön hogyan csinálják, mit használnak. Az egyes intézmények, a Művelődési és Közközlési Minisztérium bizonyára tendereket írnak majd ki az új berendezések, szoftverek szállítására. Ezeknek a versenytárgyalásokon is megteszünk minden tőlünk telhető, hogy az IBM legyen a győztes.

K. S.

# Tanácsok a hangpostához

**ELŐZŐ** számunkban már elmondott néhány jó tanácsot Krenner Márton, a Pannon GSM szakértője a hangposta használatához. Most további jó ötleteket ajánl figyelmünkbe.

Bizonyára sokakkal előfordult már, hogy a hangpostájuk lehallgatása közben másik hívás beérkezését jelezte nekik a rendszer. Ekkor többnyire félbehagyják az üzenethallgatást és átváltanak a hívó félhez (s utána kezdhetik előlőrl az üzenethallgatást), vagy végighallgatják az üzeneteket – és esetleg elszalasztanak egy fontos hívást. Nos, nemcsak ezek a lehetőségek állnak előttünk. Ilyen esetekre találhat ki a 7-es gombot. Ennek megnyomásával tulajdonképpen "pause", azaz "pillanat állj" üzemmódba tette a hangpostát, s ha fél percnél nem hosszabb az átvett másik telefonhívás, akkor annak befejeztével a 7-es gomb ismételt megnyomásával ugyanonnan folytat-

hatjuk a hangposta meghallgatását, ahol megszakítottuk.

A hangpostával kapcsolatban két ok miatt is érdemes megjegyezni a 400410-es telefonszámot. Ha a hívott fél külföldön van, akkor automatikusan erre a számra megy át a hívás, és ezen keresztül hagyhatunk üzenetet számára a hangpostáján. Ennek révén úgy a hívó, mint a hívott fél megkímélhető attól, hogy az üzenet drága nemzetközi tarifával jusszon el a címzetthez. A hangposta üzenet érkezéséről ugyanúgy értesítést kap az előfizető, természetesen a hangposta külföldről történő lehallgatása már az adott országbeli roaming partner által megadott nemzetközi tarifába kerül.

A 400410-es számon egyébként akkor is hívható bárkinek a hangpostája, ha olyan üzenetet akarunk vele közölni, amiért nem kívánjuk előszóban is zavarni. Ekkor a szám felhívása után megadjuk az előfizető

telefonszámát, és automatikusan a hangpostájába jutunk.

Sokan panaszkodnak arról, hogy a hangpostával nem akarnak beszélni, de mire kiderül, hogy hívásuk oda átirányítódott, addigra már egy impulzusnyi díjat kifizárnak nekik. A Pannon GSM-nél a szolgáltatás 1994-es elindulásakor volt az átirányítások előtt egy hangbemondás, de éppen az előfizetők kérésére a cég ezt megszüntette. Mára azt találták ki, hogy a Pannon GSM rendszerén belüli hívások esetén az első 6 másodperc díjmentes. Ezalatt kiderül, ha egy hívás a hangpostára jut, és megszakítható, ha azon nem kíván az ügyfél üzenetet hagyni. Sajnos, amint más távközlési szolgáltató felől-felé irányul a hívás, ez a 6 másodperces türelem már nem él, ott tehát az egy másodperces telefonhívásokért is megterhelik az előfizető számláját az impulzus díjával a szolgáltató. Mint azt Krenner Márton megjegyezte, ebben az ügyben az lenne az ideális megoldás, ha a távközlési szolgáltatók egységesen elfogadnák ezt a 6 másodperces türelmi időt, és így rengeteg reklamációt megtakarítanának, és minden telefonelőfizető elégedettsége nőne.

## ■ ÚJ PANNON GSM SZOLGÁLTATÁS

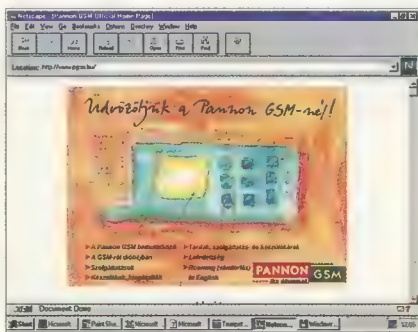
# Megvan az Internet-SMS kapcsolat

**SOKAK** által várt szolgáltatást vezet be az IFABO ideje alatt a Pannon GSM – tudtuk meg a cégnél Kellő Istvántól. A szolgáltatás neve: Pannon Mobil Posta. A rövid szöveges üzenet szolgáltatás (SMS) eddig csak két mobiltelefon között működött – ha a készülékek alkalmasak voltak az SMS-re. Több hónapos tesztelés után a Pannon GSM előfizetői élesben is kipróbálhatják, hogy mobiltelefonról Internetre, illetve Internetről Pannon GSM mobiltelefonra küldhetnek e-mail üzeneteket. A szolgáltatást az IFABO ideje alatt díjtalanul lehet kipróbálni, ezt követően havonta 300 forintot havidíj ellenében lehet igénybe venni. Természetesen feltétele a szolgáltatásnak az is, hogy az előfizető a PannonHívó szolgáltatás igénybevételére jogosult legyen. Akik üzleti, vagy üzleti plusz hangpostával rendelkeznek, azoknak ez abban a csomagban díjtalanul benne van. Akik ettől alacsonyabb szintű hangpostával rendelkeznek, azok számára a PannonHívó szolgáltatás havi 200 forintért érhető el.

Az első száz üzenet továbbítása ingyenes (az SMS és az e-mail üzeneteké összesen), azon felül minden további üzenet 25 forintért továbbítható. Kellő István megjegyezte, többnyire a 100 darab üzenet bőven befér az egy havi mennyiségbe az előfizetők többségénél. A legtöbb ma forgalmazott készülék már tudja küldeni és fogadni is az SMS üzeneteket, tehát az

e-mailek küldésére és fogadására is alkalmas. Az üzenet továbbításának módja elég egyszerű. Amennyiben Pannon GSM telefonról akar valaki e-mailt küldeni, akkor először be kell írni a címet. Amennyiben a készülék tud kukac (@) jelet generálni, akkor azzal, ha nem, akkor a helyére két darab pontot téve lehet a címet beírni. Ha az üzenet tárgyát is jelezni akarjuk, akkor szököző nélkül, zárójelek közé kell tenni, és a zárójel után rögtön következhet az üzenet maga. Amennyiben (subject) megjegyzést nem teszünk, akkor a cím és az üzenet közé egy szöközt kell ütni. Természetesen érvényes az a megkötés, hogy legfeljebb 160 karakter hosszú lehet az üzenet, mint az SMS esetében.

Ha Internetről akar valaki e-mailt küldeni Pannon GSM telefonra, akkor először be kell írni az előfizető telefonszámát (körzetszámmal vagy anélkül, mind egy), azután jöhet a kukac és az sms.pgsm.hu betűk. Például: 0620345678@sms.pgsm.hu. Amit még nem árt tudni: a Pannon GSM rendszere alkalmas az ékezetes karakterek használatára is.





# Motorola StarTAC™. A valóra vált álom.™



Kicsi, de óriási! • Óriási, hogy milyen kicsi! • Lehetetlen? • Ugyan már, hiszen a Motorola zseniálisan ledöntötte a határokat és Önt egyenesen az ezredfordulóra reptette! • A mindössze 100 grammnyi StarTAC a világ legkisebb és legkönnyebb mobiltelefonja, sőt az első ruhakiegészítőként viselhető telefon! • Bár a legkisebb, szolgáltatásai a legkorszerűbbek, superfejlett szoftverrel és a legfelsőbb szintű teljesítménnyel, s mindez alapsomagban! • A StarTAC nem más, mint maga a zsebben hordható forradalom!

Információért hívja a 06-20/30-310075-ös telefonszámot.



**MOTOROLA**

# Webre fel!

**A Westel 900 GSM Rt. tovább bővíti értéknövelt szolgáltatásainak kínálatát ügyfeleinek, az Internet-szolgáltatások területén.**

**WWW** áll az IFABO alatt bevezetendő új Westel 900 szolgáltatások fókuszában. Böthe Csaba marketing igazgatóhelyettes avatott be a részletekbe.

– Előfizetői [www](http://www) oldalaink hívjuk azt a szolgáltatást, amit az IFABO ideje alatt vezettünk be. Ezzel korábbi Internet-szolgáltatásunk válik még teljesebbé. A szolgáltatás lényege, hogy azok az Internet-előfizetők, akik szükségét érzik saját web-oldal működtetésének, a Westel 900 szerverén ezt megtehetik. Alap táterületenként egy megabájtnyi helyet adunk mindkét online előfizető ügyfelünknek, s ezért 4 ezer forintos egyszeri belépési díjat, valamint 2 ezer forintos havidíjat kell fizetni.

**Hogyan jut el az előfizető által készített web-oldal a Westel 900 web-szerverére?**

– A kész oldalt elküldi egy megadott címre, ahol automata rendszer fogadja azt, és értesítést küld az ezért felelős szakembereknek. Mielőtt kikerül az anyag a nyilvánosság elé, kétféleképpen vagyunk erkölcsi-etikai szempontból ellenőrizni. A szerződést ugyanis mindenki velünk kötjük meg, hogy szerverünkön csak az információ-szolgáltatás erkölcsi normáit betartó anyagok helyezhetők el. Tehát például nem lehet rasszista, pornográf és így tovább tartalmú anyagokat elhelyezni a személyes web-oldalakon. Amennyiben ezen feltételeknek megfelel az elküldött anyag, akkor az automata rendszer a nap végén feltelzi az oldalt a szerverünkre, az előfizetőnek pedig e-mailem értesítést küld róla.

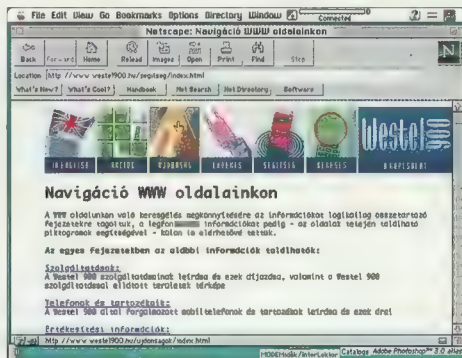
– Ha valaki jár-  
ratlan a web-oldal  
készítésében, mi-  
lyen segítséget  
kaphat és honnan?

– Amennyiben valakinek a web-oldal elkészítése problémát okoz, akkor tudunk olyan partnert ajánlani neki, akivel meg tudja csináltatni.

– *Mi történik akkor, ha valakinek a tervezett web-oldalán az említett etikai normákat sértő anyagot találnak?*

– Ebben az esetben e-mailen értesítjük az ügyfelet és megkérjük, mely részeket változtasson, hogy felkerülhessen az anyaga a szerverre.

– Van-e lehetőség az egyszer már elkészült web-oldal frissítésére; nagyobb tárterület foglalására?



- Természetesen igen. A web-oldalak frissítése alkalmanként ezer forint és lehetőség van arra is, hogy valaki több megabájt helyet kérjen web-oldala számára. Ennek természetesen ugyanúgy többletdíja van.

– Milyen érdek-  
lődést várnak?

– Az előzetes felméréseink szerint a cégek és a magánemberek közül sokan fognak élni ezzel a lehetőséggel.

– Nébány bőnapja indította el a Westel 900 az Audiotext-szolgáltatását is. Ez hogyan működik?

– Az elv hasonló az Internet-szolgáltatáshoz, hiszen a Hangposta rendszerünk keretein belül bérlethetnek előfizetőink olyan felületet, amelyen keresztül információkat tehetnek közzé partnereik, vagy bármely érdeklődő számára. A szolgáltatás felépítése a következő: az előfizető kap egy boxot tartalmazó audiotext rendszer és hozzá egy telefonszámot. Ezt a hat boxot a saját elgondolás szerint töltheti fel információkkal, és tehát elérhetővé a kapott hívószámokon keresztül. Az első box mindig az előfizető által összeállított, saját személyes főmenüt tartalmazza, s innen igényei szerint ágaztatja tovább a többi öt boxot.

– Lebetséges az, hogy az egyik boxba érkező hívók például faxon kérienek le információkat?

– Természetesen, ehhez az előfizetőnek az információkat faxon kell beküldenie a rendszerünkbe. A boxok tartalmát nagyon egyszerű kialakítani, csupán fel kell hívni a

888-444-es számot, megadni a változtatandó box hívószámát és kódját, és már lehet is mondani rá azokat az információkat, melyeket közzé kíván tenni.

– Mennyibe kerül ez a szolgáltatás?

– Az alaprendszer  
egyszeri előfizetési  
díja 5 ezer forint,  
ezen felül 3 ezer fo-  
rint a havidíj. További  
felárak mellett igé-  
nyelhet az ügyfél

több boxot is, ha szüksége van rá. Ekkor a havidíja változatlan marad, csupán boxonként ezer forintos, egyszeri belépési díjat kell pluszban fizetnie.

– Kik lehetnek ennek a szolgáltatásnak a potenciális használói?

– Referenciapéldának említhetném például a Benkő Dixieland rendszerét. Ezen keresztül információkat kaphatnak az éleklődők a zenekar lemezeiről, koncertjeiről, üzeneteket hagyhatnak az együttes tagjainak és így tovább. De nemcsak kisvállalkozások, hanem nagyobb cégek kiszolgálására is alkalmas a rendszer, egészen komoly telemarketing rendszert kiépíthet így egy vállalat. Sőt, a Westel 900 ügyfélszolgálati rendszere is hasonló formában működik, tehát nemcsak másnak kínáljuk, mi maunk is használjuk ezt a szolgáltatást.

B. J.

## A LEGGINNOVATIVABB

Ezzel a jelzővel illetve a Mobile Communication című szaklap április száma a Westel 900 Audiotext-szolgáltatását. A lap a világ GSM-társaságai által kínált értéknövelt szolgáltatásokat elemzte és hasonlította össze. Az összehallgatás az utóbbi négy hónap leginnovatívabb értéknövelt szolgáltatásának nevezte a Westel 900 Audiotext szolgáltatását.



# Ingyenes Internet mindenkinek

**NEM** az előfizetői szám növekedés bu-  
völetében keresi nyereséges mű-  
ködésének kulcsát a nagyra nőtt GSM-társas-  
ságok mellett a hazai mobilpiac úttörője, a  
Westel Kft. A társaság sokkal nagyobb gon-  
dot fordít meglévő ügyfeleinek jobb kiszol-  
gálására, számukra új, vonzó szolgáltatások  
kitalálására.

Több témában is meglepetéssel szolgált  
a cég a lapzártánk után tartott sajtótájékoztató-  
ján. Mint azt Langsteiner Mariannétól, a vál-  
lalat vezérigazgató-helyettesétől megtudtuk,  
az egyik legfontosabb újdonságuk az Inter-  
nethez kötődik. A „450-es”-nél korábban is  
elérhető volt az előfizetők számára az Inter-  
net-szolgáltatás. Egyszeri belépési, regisztrá-  
ciós díj ellenében havidíj nélkül Internetez-  
hettek előfizetőik. A mostani újdonság lé-  
nyege, hogy a korábbi sikeres tapasztalatok  
alapján a szolgáltatás elérhetőségét kiterjesz-  
tik, azaz bárki előfizethet náluk az Internet-  
re, függetlenül attól, hogy mobiltelefon-elő-  
fizető-e a Westelnél. Ezt az ajánlatukat azzal  
fejelik meg, hogy az egyszeri 960 forint  
plusz áfás regisztrációs díj ellenében minden  
Internet-előfizetőjük számára lehetővé teszik  
egy személyes home page elkészítését, egy  
megabájt adatmértéget. A szolgáltatáscsomag-  
hoz tartozik még egy starter kit is CD-leme-  
zen, amelyen a Microsoft Internet Explorer  
böngésző programja is megtalálható.

A Westel Kft. számára ebben az az üzlet,  
hogy az Internet-szolgáltatás 06-60-as szá-  
mon keresztül érhető el. A többi hazai Inter-  
net-szolgáltatóval szemben ők nem számol-  
nak fel sem havidíjjal, sem adatforgalmazási  
díjat előfizetőiknek. Amennyiben mobilte-  
lefonon keresztül csatlakoznak az előfizető  
az Internetre, akkor 9600 bit per secundumos,  
ha vezetékesről, 28800 bit per secundumos  
maximális sebesség érhető el.

Az IFABO kiállítás ideje alatt a szolgáltatás  
kipróbálható, sőt segítenek is a személyes  
home page megtervezésében. Langsteiner  
Marianne elmondta azt is, hogy természet-  
esen cégek számára akár domain név regisz-  
trálási szolgáltatást is nyújtanak, és igényelhe-  
tő egy megabájtosnál nagyobb méretű home  
page is, de ez már díj fizetéses szolgáltatás.  
Az előfizető kérésére akár a webstatistikát is  
elkészítik a nézettségéről és így tovább.



Langsteiner Marianne

Megkérdeztük a vezérigazgató-helyettes-  
től is, milyen sikere volt a társaság idei  
promóciós akcióinak. Mint megtudtuk, április  
30-áig teljesítették az első félévre előírt  
tervet az eladások terén. Vannak továbbá  
olyan folyamatos akcióik is, amelyek első-  
sorban a hűségese ügyfelek számára jelente-

nek kedvezményeket. Például, aki legalább  
18 hónapja megszakítatlanul előfizető a  
„450-es”-nél, az havidíj-fizetés és belépésdíj-  
mentesen vehet másodkészüléket a koráb-  
ban meglévő 15 wattos készüléke mellé. A  
lehetőség iránt igen nagy az érdeklődés.

Néhány héttel ezelőtt indult el a „bonus”  
elnevezésű díjcsomagjuk. Ezt a lehetőséget  
azok választhatják, akik 1995. január elseje  
előtt csatlakoztak a Westel Kft. tele-  
fonrendszeréhez, és 15 wattos ké-  
szülékük van. Ők egy olyan külön-  
leges díjcsomagot választhatnak,  
amivel az ország legkisebb havidíj-  
ját és legkisebb percdíjait kapják  
meg. Csúcsidőben is csak 19, éjsz-  
ka pedig 12 forintot percenkénti  
tarifa mellett telefonálhatnak a  
Westel Kft. telefonjaival.

Ahogy Langsteiner Marianne  
megfogalmazta, az első néhány  
ezer kiküldött DM-levélnél elsőpró-  
hatása volt. Amikor ezt a tarifa-  
csomagot kitalálták, az volt a szem-  
pontjuk, hogy ügyfeleik elsősorban  
üzleti célra használják a telefonju-  
kat, és a hűségébónusz akkor érte-  
kes, ha csúcsidőben nyújt olcsóbb  
telefonálási lehetőséget. Az pedig  
remélhetőleg gyakoribb telefonálásra ösztön-  
zi az ügyfeleket. A két GSM-társaság mellett  
relative kis telefontársaságnak számítanak, vi-  
szont náluk minden egyes ügyfél nagyon  
fontos. E törekvéseik igazát a különböző,  
ügyfélelégedettségi vizsgálatok is igazolják.

B. J.

## ■ TELEWESTEL JÖVŐKÉP

# Információs társadalom interaktív szolgáltatásokkal

**KÖZEL** hét évvel ezelőtt, az első mo-  
biliszolgáltató, a Westel Rádió-  
telefon Kft. színelépésekor még aligha  
gondolhatta bárki: az új kommunikációs  
lehetőség nemcsak a telefonmíziert ény-  
híti. Ma, a lasscskán telítődő távközlési  
piacon már nemcsak a 450 megahertz-  
es, hanem gyakorlatilag valamennyi távközlé-  
si társaság kítőrészi pontnak, a konkurenciá-  
ával szembeni előnyszerzésnek tekinti, ha  
új, a telefonhoz kapcsolódó, ám koránt-  
sem beszédkapcsolaton alapuló szolgálta-  
tást nyújt. A telefaxolás lehetősége példá-  
ul ma már alapszolgáltatásnak tekinthető

a mobilhálózatokon is. Sőt, az sem megle-  
pő, ha valaki ilyen módszerrel intézi tőz-  
degyeit, kér céginformációt, vagy ren-  
dezi bankszámlát.

Az úgynevezett értéknövelt szolgáltatá-  
sok iránti növekvő igény, illetve az üzlet-  
ágban rejlő rendkívüli lehetőségek vezet-  
ték a 450-es mobiltársaságot arra, hogy  
TeleWestel néven önálló egységet,  
azaz profitcentrumot hozzon létre. A rö-  
vidmúltú, ám annál dinamikusabban fej-  
lődő szervezet a 06-60-as Hangüjsággal  
kezdett, ami saját szolgáltatások nyújtását  
jelentette és jelenti ma is, elsősorban a ►

► hálózat saját előfizetői számára. A kínálati palettán egyebek közt közlekedési és időjárás információk ugyanúgy megtalálhatók, mint a Westelre vonatkozó híradások.

A viszonylag újnak számító interaktív szolgáltatások palettája – amelyet az Izraeli Telemesserrel együttműködve hívott életre a 450-es társaság – jóval nagyobb választékat kínál.

Amint azt Vámos-Hegyi Attilától, a TeleWestel profitcentrum vezetőjétől megtudtuk, partnereik például az úgynevezett teleshopping, azaz távvasárlási szolgáltatásra, marketing feladatok ellátására is

eredményesen használhatják az értéknövelt szolgáltatásokat. Egyebek közt adatbázist építhetnek a hozzájuk befutó hívások adataiból, felvehetik a megrendeléseket, illetve egyben azok ellenértékét is beszédhiteket. De lebonyolíthatnak sorsolásos akciókat is, statisztikákhoz, jelentésekhez, nyomtatott név- és címlistákhoz juthatnak. Azaz növelhetik eredményességüket.

Az iméntiek illusztrálásaként a profitcentrum vezetője referenciaként a GKG-Rauch Tuttiphone kampányt, a Márkás Históriai médiapromóciós játékát, a Ki Mit Tud, illetve a TeleSport kosárgáláljának szavazását, a Friderikusz Produkció

információgyűjtését, több megrendelő információs központjának működtetését, illetve olyan automatikus kérdőíveket említett, amilyen a Magyar Televízió Onedinek közvéleménykutatása volt.

A TeleWest vezetője szerint a nem túl távoli jövőben már széles körben fogják promóciós célokra használni szolgáltatásokat. De ugyanígy nagy jövő előtt áll például a home shopping, illetve az ügyfélklubok alakulása. Vagyis reményeik szerint az efféle kommunikációs lehetőségek az információs társadalom működésének szerves részévé válnak.

P. ZS.

TESZTELÜNK A NOKIA 8110-EST

## Testhez álló telefon testre szabott szolgáltatásokkal

Szó szerint testhez állónak nevezhetjük a Nokia 8110-es rádiótelefonját, hiszen a 14 centiméteres készülék enyhén ívelt formájával sokkal jobban elfér a zakó vagy a nadrág zsebében, mint az egyesenes vonalvezetű készülékek. A készülék ívét követi a billentyűzetet védő előlap is, mely lefelé csúsztatva nyitható ki. Ekkor a formatervezett berendezés újabb előnye válik nyilvánvalóvá: a készüléket a fülünkhöz emelve az enyhén ív következtében a mikrofon, mely a fedlapba van építve, éppen a szájunk elé kerül, s a fül-száj távolságot is számkunkra legkellőmesebben állíthatjuk be 10,5 cm és 17 cm között.

A készülék a Nokiatól már megszokott finom felbontású, nagy LCD kijelzővel rendelkezik, melyen különböző méretben képes megjeleníteni a betűket és a számokat. A menürendszer a nagyszámú szolgáltatás ellenére is világosan áttekinthető. Az üzeneteit 13 nyelven kiíró készülék természetesen magyarul is tud, szükség esetén az egyes szolgáltatások használatához szöveges segítséget nyújt.

A testhez álló forma testre szabott szolgáltatásokkal párosul. A készülék könnyen kezelhető telefonkönyvvel van ellátva, s a néhány gyakrabban hívott ismerősünket egyetlen számmal hívhatjuk. Arra is van azonban lehetőség, hogy két telefonszámot – akár csak ideiglenesen, akár tartósan – két külön nyomógombra programozzunk, s ezeket a számokat egyetlen gombnyomással hívhatjuk.

A 8110-es megszabadít a foglalt hívószámok újraválasztásától is. A készüléket megbízhatjuk ugyanis azaz, hogy rövidebb szünetet tartva is-

mételje meg a hívást akár tízszer is, ha kell. A készülék a beszélgetés alatt jegyzetfüzetként is szolgál: öt memóriaterületre írhatunk be neveket és telefonszámokat vagy egyéb rövid feljegyzéseket. Ha a jegyzetelés helyett olyan kérdéseink merülnek fel, melyeket csak egy újabb telefonnal tudunk megválaszolni, akkor partnerünket tartásba téve új hívást indíthatunk, sőt felhívva beszélhetünk a két partnerünkkel.

Egyszerű a hívásfogadás is. A Nokia 8110 tizenhat különböző dallammal tudja jelezni a hívás érkezését, s elég lecsúsztatnunk a fedlapot, máris beszélhetünk a hívóval. Beállítható az is, hogy csak egy csengetést adjon a készülék, sőt teljesen ki is lehet kapcsolni a hangjelzéseket. Ebben az esetben a külső LED és az LCD kijelző megvilágítása kezd el villogni a környezet zavarása nélkül.

A Nokia 8110 természetesen tudja fogadni az SMS üzeneteket, azaz a rövid szöveges üzeneteket is, ezeket a SMS-eket eltárolja és később is elolvashatók. Ugyancsak lehet rövid üzenetet küldeni a készülék segítségével, ami sok esetben hatékonyabb, mint a visszahívásra várni. Számítógéphez kapcsolva alkalmas a fax- és adatforgalom lebonyolítására, sőt az adathívást a kijelzőn is jelzi.

A fenti felsorolás természetesen csak ízelet volt a Nokia 8110 szolgáltatásaiból, melyek segítségével valóban igényeink szerint bonyolíthatjuk le mindennapi hang- és adatátviteli forgalmunkat. A 150 grammos készülék erre időben is tág lehetőséget ad: kisebb kapacitású akkumulátorra 70 óra készenlétet vagy 2,5 óra beszédidőt biztosít. Akinak ez nem elég, annak sem kell több akkumulátorral járklania: a kissé duci 900 milliampérórás extra akkumulátor már 150 óra készenlétet vagy 5 óra beszélgetési időt biztosít, s ennek a feltöltése sem tart két és fél óránál tovább.

(X)





# PannonIndex



## Az Ön valutapiaci és tőzsdei tanácsadója.

PannonIndex szolgáltatásunkkal Ön bárhol és bármikor hozzájuthat a legfrissebb valuta- és tőzsdeinformációkhoz. Hiszen a Pannon GSM központjában működő adatbázisból pillanatok alatt lehívhatja mobiltelefonja kijelzőjére, hogy az egyes valutákat melyik bankban érdemes megvásárolni vagy eladni, illetve melyek a tőzsdén jegyzett értékpapírok aktuális adatai. Ha szeretne többet megtudni a PannonIndex szolgáltatásról, hívja nonstop ügyfélszolgálatunkat az 1 270 4120-as, illetve mobiltelefonjáról díjtalanul a 030-as telefonszámon. A PannonIndex adatbázisát a Fornax Rt. szolgáltatja.

# Vannak eszközeink ...

Az üzlet motorja a **hatékony kommunikáció**.

A MATÁV Rt. Üzletikommunikációs Osztályán ehhez nyújtunk **megfelelő eszközöket** a nagyvilágot karmújtásnyi közelségbe hozó klasszikus telefonvonalról a kontinenseket áthidaló fénysebesséű adatátvitelig. Eszköztárunkban szerepel az ügyfélhez vezető **legrövidebb utat** jelentő Zöld- és Kék Szám, a legkülönbözőbb kommunikációs- és adatátviteli feladatokat **drámai gyorsasággal** és **egyedülálló költséghatékonysággal** megoldó ISDN, és számtalan, **egyedi igényt**



**kielégítő** csemege.

Ha a fenti lehetőségekből szívesen profitál, hívjon bennünket az alábbi, ingyenes Zöld Számok egyikén:

Pesti Távközlési Igazgatóság	06 80 300 002
Budai Távközlési Igazgatóság	06 80 300 001
Debreceni Távközlési Igazgatóság	06 80 300 005
Miskolci Távközlési Igazgatóság	06 80 300 004
Pécsi Távközlési Igazgatóság	06 80 300 007
Soproni Távközlési Igazgatóság	06 80 300 009

